

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2003年12月31日 (31.12.2003)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/001307 A1(51) 国際特許分類:
5/16, G09F 19/00, 23/00, G06F 17/60

F26B 9/00,

(72) 発明者; および

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/007897

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 白石 芳則 (SHI-RAISHI, Yoshinori) [JP/JP]; 〒816-0093 福岡県 福岡市 博多区那珂 2丁目21-5 有限会社日ノ出内 Fukuoka (JP).

(22) 国際出願日: 2003年6月20日 (20.06.2003)

(74) 代理人: 平井 安雄 (HIRAI, Yasuo); 〒812-0011 福岡県 福岡市 博多区博多駅前 2丁目20-15 第7岡部ビル 7-B Fukuoka (JP).

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2002-180916 2002年6月21日 (21.06.2002) JP

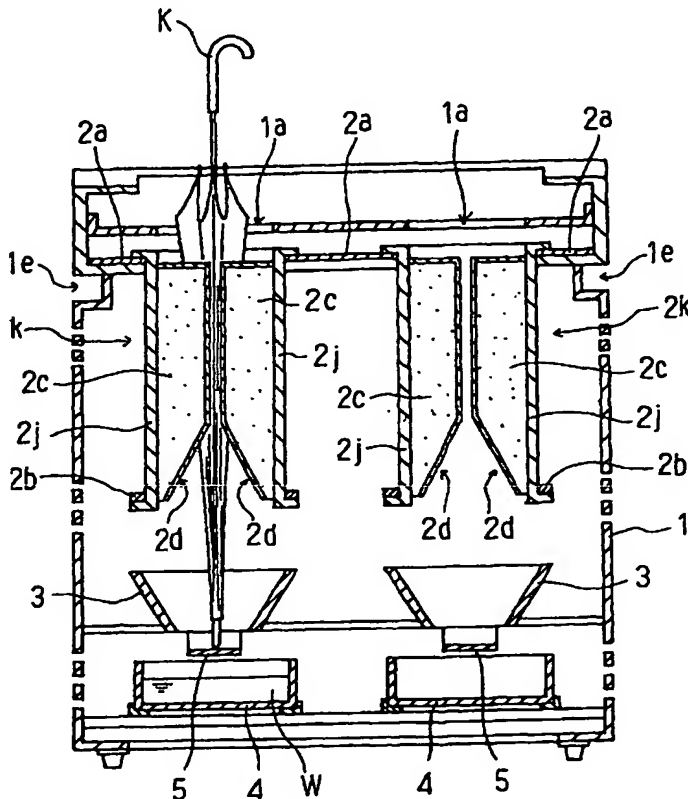
(81) 指定国(国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 有限会社日ノ出 (HINODE CO., LTD.) [JP/JP]; 〒816-0093 福岡県 福岡市 博多区 那珂 2丁目21-5 Fukuoka (JP).

[続葉有]

(54) Title: DEVICE FOR REMOVING RAINDROPS ON UMBRELLA AND SYSTEM FOR PROMOTING INSTALLATION OF THE DEVICE

(54) 発明の名称: 傘のしずく取り装置及びこの装置の設置促進システム



(57) Abstract: In a device for removing raindrops on an umbrella, elastic water absorption bodies are radially provided at predetermined intervals in an umbrella insertion opening of a device body, and umbrella insertion space is formed in the middle of the water absorption bodies. A closed wet umbrella is inserted in the insertion space, and umbrella panels are inserted in each of the gaps between the adjacent water absorption bodies. Raindrops on the umbrella panels are absorbed and removed by the water absorption bodies when the umbrella is slid along the insertion direction. The device has a simple structure, not requiring energy such as electric power etc, and can reliably remove raindrops in a short time. A system for promoting installation of the device performs to advertise for operators and advertisement sponsors for the device for which a server connected to a predetermined network posted an advertisement, to receive individual applications for operators and advertisement sponsors, and to transmit necessary information to an actual device administrator. This enables efficient installation of the device for removing raindrops on an umbrella and promotion of popularization of the device.

(57) 要約: 本発明の傘のしずく取り装置は、装置ボディの傘の差込口に弾性を有する複数の吸水体を所定間隔開けて放射状に設け、複数の吸水体の間に傘の挿入空間を形成したものであり、閉じた濡れた傘を挿入空間に差込み、隣接する各吸水体間の隙間に傘地をそ

れぞれ挿入し、傘を差込方向に沿って摺動させることで傘地表面のしずくを吸水体で

[続葉有]



SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC,
VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書

- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

吸水して除去でき、簡略な構造で電力等のエネルギーを一切必要とせず、確実、短時間にしずくを吸水できる。また、この装置の設置促進システムは、所定のネットワークに接続されたサーバが広告を付加した傘のしずく取り装置の設置者並びに広告主を募集する処理と、設置者と広告主の各申込みを受付ける処理と、実際の装置管理者に必要な情報を伝える処理とを実行するものであり、傘のしずく取り装置の設置を効率よく進められ、装置の普及を促せる。

明細書

傘のしずく取り装置及びこの装置の設置促進システム

技術分野

本発明は、濡れた傘のしずくを吸水する装置、及び、ネットワークを介した情報のやり取りで前記装置の設置を促す設置促進システムに関する。

背景技術

従来、公共施設や店舗などの建物において雨天時に使用して濡れた傘は建物の出入口に備えた傘立てに立て掛けるか、建物内を持歩く際にしずくが落ちないようにビニル袋でカバーしていた。こうしたビニル袋は一回使用すると再利用することなく廃棄されて無駄があることから、近年では使い捨てのビニル袋に代って、濡れた傘を熱風で強制乾燥させる装置や傘を回転させて遠心力によりしずくを飛散させる装置が実用化されている。しかしながら、いずれも構造が複雑且つ高価で電力等のエネルギーを要し、しかもしずく取りに時間がかかるとあって普及には至っていない。

本発明は前記課題を解消するためになされたもので、シンプルな構造で電力等のエネルギーを一切必要とせず、簡便且つ確実、短時間にしずくを吸水でき、しかも吸水能力を一定に保持できる傘のしずく取り装置、並びに、当該装置の設置促進、普及拡大を効果的に行える設置促進システムを提供することを目的とする。

発明の開示

1 本発明に係る傘のしずく取り装置は、装置ボディの傘差込口に弾性を有する複数の吸水体を各吸水体間に所定間隔の隙間を形成するように放射状に設け、放射状に設けた複数の吸水体の中心部に傘の挿入空間を形成したものであり、濡れた傘をボディの差込口から挿入空間に差込んで傘地を各吸水体間の隙間に挿入し、傘の差込方向に沿って摺動させることにより、傘地表面のしずくが各吸水体に吸水され、これを繰返すことで傘地全面のしずくが除去される一方、しずくを吸水した各吸水体は次の傘の差込時に圧縮変形することで吸水体内の水分が下方へ移

動して絞出されることとなり、水吸収の飽和状態に達することがなく、一定の吸水能力が保持される。

2 また、本発明に係る傘のしずく取り装置は必要に応じて、各吸水体が、連続気泡を有する三角柱状の発泡材を硬質の補強板に着脱自在に取付けてなるものであり、吸水体として連続気泡を有する発泡材を用いることにより、吸水性に優れている吸水体を低コストで得られる他、発泡材を補強板に対し着脱自在とすることで交換等のメンテナンス性を向上させられる。

3 また、本発明に係る傘のしずく取り装置は必要に応じて、各吸水体が、表層がニットで裏層が通水性を有する軟質シートの二重構造の布体を三角柱状の弾性材の表面に被覆し、同弾性材を硬質の補強板に着脱自在に取付けてなるものであり、弾性材表面にニットと通水性軟質シートの二重構造の布体を配することにより、吸水したしずくを傘地に戻さないように保水すると共に排水も円滑に行え、吸水能力に優れた吸水体とすることができる他、弾性材を補強板に対し着脱自在とすることで交換等のメンテナンス性を向上させられる。

4 また、本発明に係る傘のしずく取り装置は必要に応じて、各吸水体が、ニットの裏側に防水コーティングを施された構造の布体を三角柱状の弾性材の表面に被覆し、同弾性材を硬質の補強板に着脱自在に取付けてなるものであり、弾性材表面に前記構造の布体を配することにより、ニットが吸水した水分を傘地に戻さないように保水しつつ速やかに排水でき、吸水能力に優れた吸水体とすることができる他、弾性材を補強板に対し着脱自在とすることで交換等のメンテナンス性を向上させられる。

5 また、本発明に係る傘のしずく取り装置は必要に応じて、傘の挿入空間の下部間隔が下方向に向けて拡張するように各吸水体の傘の挿入空間側下部を吸水体の背面側に向けて斜めに形成したものであり、各吸水体の傘の挿入空間側下部を傘のトップと接しないようにすることにより、吸水体に吸水した水分を傘のトップと接触させずに下方へ排水できる。

6 また、本発明に係る傘のしずく取り装置は必要に応じて、放射状に配置した各吸水体同士を環状フレームで連結固定したものであり、挿入空間に傘を差込んだ際、各吸水体間の隙間の拡大を環状フレームで防止することとなり、吸水性を

保持できる。

7 また、本発明に係る傘のしずく取り装置は必要に応じて、各吸水体間の隙間に差込まれた傘を引抜く際、傘地が環状フレームに引っ掛かるのを防止するガイド部をそれぞれに設けたものであり、ガイドで傘地と環状フレームとの接触を回避して、傘地の環状フレームへの引っ掛かりを防止でき、大きめの傘でも円滑に摺動させられ、しずくを効率的に吸水させることができる。

8 また、本発明に係る傘のしずく取り装置は必要に応じて、各吸水体の挿入空間側の角部に切り欠きを傘の差込方向に沿って所定間隔おいて複数箇所設けたものであり、挿入空間に傘を差込んで摺動させる際、吸水体が変形しやすく傘を円滑に摺動させられる。

9 また、本発明に係る傘のしずく取り装置は必要に応じて、吸水体内に多孔が形成された排水パイプをその末端が吸水体下面又は背面に露出するように設けたものであり、吸水したしずくを多孔から排水パイプ内に集水して吸水体外に確実に排水でき、吸水能力を一定に保持できる。

10 また、本発明に係る傘のしずく取り装置は必要に応じて、吸水体の下方に差込まれた傘を取囲むように弾性を有する複数の吸水ローラを放射状に配置すると共に、前記各吸水ローラを押圧して吸水した水を絞り出す押圧片を設けたものであり、吸水ローラでしずくを吸水しながら同時に吸水ローラから水を絞り出すことにより、吸水ローラの吸水能力を一定に保持でき、吸水ローラと接する傘のトップから確実に吸水できる。

11 また、本発明に係る傘のしずく取り装置は必要に応じて、吸水体の下方に吸水した水を回収する受皿を装置ボディ外に出し入れ自在に設けたものであり、受皿内に一定量の水を貯水するとボディ外に引出して処理できる。

12 また、本発明に係る傘のしずく取り装置は必要に応じて、受皿の上方に吸水した水を受皿に案内するシュートを設けたものであり、吸水した水を下方の受皿に案内して回収させられる。

13 また、本発明に係る傘のしずく取り装置の設置促進システムは、所定のネットワークを通じて所定のコンテンツを含むホームページを閲覧可能に提供するサービスを行うサーバと、前記ネットワークを通じて前記ホームページを閲覧可

能な複数のクライアントとを備え、前記サーバが、広告を付加した傘のしずく取り装置の設置・運営事業説明及び前記装置の設置希望者募集の各内容を設置申込み用情報入力欄と共にコンテンツとしてホームページ上に表示する設置者募集表示処理部と、前記設置申込み用情報入力欄への入力に伴い設置希望者のクライアントから送信される設置申込み用情報を受取って記憶する設置申込み受付処理部と、前記設置希望者の設置しようとするしずく取り装置に設ける広告の広告主を募集する内容を広告申込み用情報入力欄と共にコンテンツとしてホームページ上に表示する広告主募集表示処理部と、前記広告申込み用情報入力欄への入力に伴い広告主のクライアントから送信される広告申込み用情報を受取って記憶する広告申込み受付処理部と、前記設置申込みとこれに対応する広告申込みに伴って前記しずく取り装置の設置が可能となった場合に、しずく取り装置の設置・管理を行う装置管理者のクライアントにしずく取り装置の設置・管理の指示と設置に必要な情報を送信する申込み情報伝達処理部とを備えるプログラムを実行するものである。このように本発明においては、広告を付加した傘のしずく取り装置の設置を促し、しずく取り装置の普及を図ることで使用後に廃棄物となるビニル袋の使用量を減らして環境への負荷を低減できる。

14 また、本発明に係る傘のしずく取り装置の設置促進システムは必要に応じて、前記申込み情報伝達処理部における処理において、装置管理者へ送信する情報中に、広告デザイン設計及びしずく取り装置外面への広告作成の各指示を含ませるものであり、広告主の要望に応じて装置管理者が適切に広告を作成して設置希望者の下へ速やかに設置できる。

図面の簡単な説明

図1は本発明の第1の実施形態に係る傘のしずく取り装置の外観図である。

図2は図1のA-A断面図である。

図3は本発明の第1の実施形態に係る傘のしずく取り装置における吸水部の斜視図である。

図4は本発明の第1の実施形態に係る傘のしずく取り装置における吸水部の横断面図である。

図 5 は本発明の第 1 の実施形態に係る傘のしずく取り装置における吸水体の斜視図である。

図 6 は本発明の第 1 の実施形態に係る傘のしずく取り装置における布体の断面図である。

図 7 は本発明の第 1 の実施形態に係る傘のしずく取り装置におけるしずくの吸水各段階を示す説明図である。

図 8 は本発明の第 1 の実施形態に係る傘のしずく取り装置におけるしずくの吸水各段階における吸水体の横断面図である。

図 9 は本発明の第 1 の実施形態に係る傘のしずく取り装置における他の吸水体の斜視図である。

図 10 は本発明の第 1 の実施形態に係る傘のしずく取り装置における別の吸水体の斜視図である。

図 11 は本発明の第 2 の実施形態に係る傘のしずく取り装置における吸水体の縦断面図である。

図 12 は本発明の第 2 の実施形態に係る傘のしずく取り装置における吸水体の横断面図である。

図 13 は本発明の第 2 の実施形態に係る傘のしずく取り装置における他の吸水体の縦断面図である。

図 14 は本発明の第 2 の実施形態に係る傘のしずく取り装置における他の吸水体の斜視図である。

図 15 は本発明の第 3 の実施形態に係る傘のしずく取り装置の要部断面図である。

図 16 は本発明の第 3 の実施形態に係る傘のしずく取り装置における下吸水部の説明図である。

図 17 は本発明の第 3 の実施形態に係る傘のしずく取り装置における下吸水部の側面図である。

図 18 は図 17 の B-B 断面図である。

図 19 は本発明の第 4 の実施形態に係る傘のしずく取り装置における吸水部の斜視図である。

図 20 は本発明の第 4 の実施形態に係る傘のしずく取り装置におけるガイドの説明図である。

図 21 は本発明の第 5 の実施形態に係る傘のしずく取り装置の設置促進システムにおけるハードウェア構成図である。

図 22 は本発明の第 5 の実施形態に係る傘のしずく取り装置の設置促進システムにおけるプログラムソフトウェア構成図である。

図 23 は本発明の第 5 の実施形態に係る傘のしずく取り装置の設置促進システムにおける通信手順を示す説明図である。

図 24 は本発明の第 5 の実施形態に係る傘のしずく取り装置の設置促進システムにおけるプログラムの前半フローチャートである。

図 25 は本発明の第 5 の実施形態に係る傘のしずく取り装置の設置促進システムにおけるプログラムの後半フローチャートである。

図 26 は本発明の第 5 の実施形態に係る傘のしずく取り装置の設置促進システムにおける商取引形態を示す説明図である。

図 27 は本発明の第 5 の実施形態に係る傘のしずく取り装置の設置促進システムにおけるホームページでの設置者募集コンテンツ画面説明図である。

図 28 は本発明の第 5 の実施形態に係る傘のしずく取り装置の設置促進システムにおけるホームページでの広告主募集コンテンツ画面説明図である。

発明を実施するための最良の形態

(第 1 の実施形態)

以下、本発明の第 1 の実施形態に係る傘のしずく取り装置について、図 1 ないし図 8 に基づいて説明する。本実施の形態では、傘の差込口を二箇所有したボディ内に三角柱状の吸水体を 8 体放射状に配置した傘のしずく取り装置の例を説明する。図 1 は本実施形態に係る傘のしずく取り装置の外観図、図 2 は図 1 の A-A 断面図、図 3 は本実施形態に係る傘のしずく取り装置における吸水部の斜視図、図 4 は本実施形態に係る傘のしずく取り装置における吸水部の横断面図、図 5 は本実施形態に係る傘のしずく取り装置における吸水体の斜視図、図 6 は本実施形態に係る傘のしずく取り装置における布体の断面図、図 7 は本実施形態に係る

る傘のしずく取り装置におけるしずくの吸水を示す説明図、図8は本実施形態に係る傘のしずく取り装置におけるしずくの吸水各段階における吸水体の横断面図である。

前記各図に示すように、本実施の形態に係る傘のしずく取り装置1は、傘の差込口を二箇所有するボディ1内に吸水部2を二つ配置したものである。

前記ボディ1は、上面に傘を差込む円形の開口1aを二箇所形成され、この開口1aを未使用時に閉鎖できる蓋1bを開閉自在に設けられる。また、ボディ1正面下部には開口1cを形成され、この開口1cを閉鎖できる蓋1dを開閉自在に設けられる一方、ボディ1両側面上部には取っ手1eをそれぞれ設けられてなる。

前記吸水部2は、三角柱状の吸水体2kを隣接する吸水体2kと約5～6mm離隔させて中心部に傘の挿入空間を形成するように傘の骨の本数分（図示では8体）放射状に配置し、各吸水体2kを環状の上フレーム2a及び下フレーム2bで傘の差込み時に各吸水体2k間の隙間が拡大しないように一体的に固定してなる構成であり、ボディ1内の開口1a下方に2体吊設される。前記吸水体2kは、連続気泡を有する発泡ポリエチレンや発泡ウレタン、発泡ゴム等からなる三角柱状の弾性材2cの下方を背側にカットして傾斜部2dを形成し、軟質フッ素樹脂シート2fの表面にシリコン接着剤2gを介してニット2eを貼り合わせてなる布体2h（例えば、東レ株式会社販売のアミーナ（商標））を前記弾性材2cの傾斜部2dを含む表面に被覆し、その端部を弾性材2c背面に巻込ませた上で、弾性材2cとプラスチック製の補強板2iとを接着し、これを取付体2jに脱着自在に取付けて構成される。

吸水体2kを各フレームに固定する部材は、水が原因で錆びないようにステンレス等の金属やプラスチック、硬質のゴム等が用いられるが、ゴムの場合は傘の差込み時に外側に変形して吸水性が低下することがあるため、周囲をペルト材で固定しておくといよい。

吸水体2kとしては、安価で吸水性に優れている発泡ポリエチレンや発泡ウレタン、発泡ゴム等の連続気泡を有する発泡材のみを用いることもできる。この場合、発泡材は硬質な補強板に脱着自在に取付け、交換等メンテナンス性を向上で

きるようにしてもよい。

この吸水部 2 の他に、吸水した水を受皿に案内する漏斗状のシュート 3、シュート 3 で案内された水を貯水する受皿 4、及び傘の差込み過ぎを防止するストッパ 5 が配設される。

ボディ 1 の下部には水を回収する受皿をボディ外に出し入れ自在に設けているが、しずく取り装置が設置場所で恒久的に使用されるものである場合は、排水管を備えて常時ボディ 1 外に排水させることによりメンテナンス性を向上させてもよい。

次に、本実施形態に係る傘のしずく取り装置の吸水過程について説明する。雨水により濡れた傘 K を閉じてボディ 1 の開口 1 a を通し、図 7 (a)、(b)、及び図 8 (a)、(b) に示すように、各吸水体 2 k 間の隙間に骨 K 1 と傘地 K 2 が徐々に挿入されるように差込み、傘 K を上下方向に摺動させる。

しずくは布体 2 h のニット 2 e に保水されるとともに、一部が軟質フッ素樹脂シート 2 f を通じて弾性体 2 c に吸水され、保水された水 W はニット 2 e と軟質フッ素樹脂シート 2 f の間を通して傾斜部 2 d に流れ、傘地 K 2 に戻ることなく下方へ排水される。

以上の過程を繰返すと、各吸水体 2 k 内部に水が貯留されていき、いずれは飽和状態となって吸水されなくなる。しかし、図 7 (d) に示すように、傘 K の差込み時に各吸水体 2 k が変形して圧縮することにより吸水した水 W が下方に移動して下端から絞出され、飽和状態に達することなく一定の吸水能力が保持される。

こうして、傘地 K 2 表面のしずくは傘 K の 2 ～ 3 回の摺動でほぼ全てが除去され、水はシュート 3 で下方の受皿 4 に案内されて回収され、受皿 4 内に一定量の水 W が貯水されると受皿 4 をボディ 1 外に引出して処理される。

このように、本実施の形態に係る傘のしずく取り装置は、濡れた傘 K をボディ 1 の開口 1 a に差込んで数回上下動させるだけで極めて簡便且つ確実に短時間にしずくを吸水させることができる。また、装置は電力等エネルギーを一切必要とせず、シンプルな構造で故障が少なくメンテナンス性も良好で低コストで利用できる。

他の例として、図 9、10 に示すように、吸水体の挿入空間側に切り欠きを長

さ方向に複数設け、傘の摺動を円滑にして切り欠きの断面からしずくを吸水し易いようにすることもできる。図9に示すように、吸水体2kの切り欠き2mを深く形成したり、図10に示すように、吸水体2kを複数に分割して切り欠き2mと同幅の隙間を形成するように所定間隔に取付けたりすることで、傘Kの摺動時にしずくが切り欠き2mや隙間の部分の断面から容易に吸水されやすくしている。

さらに、前記吸水体の他例として、前記第1の実施形態における布体2hの代りに、吸水力に優れたニット、例えばポリエステル系繊維による鹿子編組織等の裏面にアクリル、ウレタン、又はフッ素樹脂等の防水コーティングを施して形成される特殊な布体を、前記実施形態同様の弾性材2cの傾斜部2dを含む表面に前記防水コーティング面が弾性材2c側に面するようにして被覆したものをを用いることもでき、前記実施形態同様、濡れた傘Kを各吸水体2k間の隙間に差込み、傘Kを上下方向に摺動させると、傘地K2表面のしずくは布体のニットに吸水され、吸水された水Wは防水コーティングにより弾性体2cには向わず、そのままニット内を重力に従って速やかに下方へ移動して傘地K2に戻ることなくニット下端から排出される。同時に、傘Kの差込み・摺動に伴い、各吸水体2kが変形して圧縮されることから、ニット中の水は下方への移動を促されると共に下端から絞出されることとなり、ニットの吸水能力が飽和状態に達することではなく、一定の吸水能力が保持される。加えて、各吸水体内部に水が貯留されることはなく、傘を差込む際の抵抗も少ない。

この他、前記第1の実施形態における吸水体2kに代えて、前記吸水体2kの布体2hの代りに起毛等表面を凹凸状とした撥水性のある布地（ポリエステル系繊維の編布等）の裏面にさらに防水コーティングを施して形成された布体を弾性材2cの表面に前記防水コーティング面が弾性材2c側に面するようにして被覆したものをを用いるようにすることもでき、濡れた傘Kをしずく取り装置に差込んで上下方向に摺動させると、傘地K2表面のしずくは前記布体表面の凹凸により絡め取られて傘地K2から離れ、この分離した水Wは防水コーティングにより弾性体2cには向わず、そのまま布体表面に沿って速やかに下方へ移動して傘地K2に戻ることなく排出される。装置内に吸水する部材が存在しないことから、しずくの除去能力は低下することなく常時一定に保持される。

(第2の実施形態)

本発明の第2の実施形態に係る傘のしずく取り装置について、図11及び図12に基づいて説明する。図11は本実施形態に係る傘のしずく取り装置における吸水体の縦断面図、図12は本実施形態に係る傘のしずく取り装置における吸水体の横断面図である。

前記各図に示すように、本実施の形態に係る傘のしずく取り装置1は、前記第1の実施形態と異なる点として、多くの孔6aが穿設された排水パイプ6を吸水体2kの内部に設けて吸水性を高めた構成を備えるものである。

前記排水パイプ6は、垂直に設けられ、末端を弾性材2cの下面に露出させている。この他、排水パイプ6は、図13、図14に示すように20°ほど傾斜させ、その末端を取付体2j外に露出させるようにしたり、あるいは排水パイプを途中で折曲させて設けたりすることもできる。

次に、本実施形態に係る傘のしずく取り装置の吸水過程について説明する。しずくを吸水した弾性材2cは次の傘の挿入時に変形し、先に吸水された水が押しやられて孔6aを通じて排水パイプ内に集水され、吸水体2k外に排水される。従って、前記第1の実施形態と比較してより多量の水が吸水体2k外に絞出されるから、常時吸水能力を高レベルで保持できる。

(第3の実施形態)

本発明の第3の実施形態に係る傘のしずく取り装置について、図15～図18に基づいて説明する。図15は本実施形態に係る傘のしずく取り装置の要部断面図、図16は本実施形態に係る傘のしずく取り装置における下吸水部の説明図、図17は本実施形態に係る傘のしずく取り装置における下吸水部の側面図、図18は図17のB-B断面図である。

前記各図に示すように、本実施の形態に係る傘のしずく取り装置1は、前記第1の実施形態と異なる点として、吸水部の下方に放射状に配置した吸水ローラからなる下吸水部7を設け、傘のトップにおけるしずくを確実に吸水できる構成を備えるものである。

前記下吸水部7は、上フレーム7aと、下フレーム7bと、支柱7cと、前記吸水体2kの弾性材2cと同じ材質の吸水ローラ7dと、吸水ローラ7dに吸水

された水を絞り出させる押圧片 7 e とからなる。複数の吸水ローラ 7 d は差込まれた傘を取囲むように放射状に回転自在に配置される。押圧片 7 e は吸水ローラ 7 d を常時押圧して吸水した水を絞り出し、一定の吸水能力を保持するものである。

次に、本実施形態に係る傘のしずく取り装置の吸水過程について説明する。傘のトップが、各吸水ローラ 7 d の挿入空間に差込まれて接し、回転しながらしずくを吸水する。各吸水ローラ 7 d は吸水と平行して押圧片 7 e が各吸水ローラ 7 d の一部を圧縮して押圧し、傘 K の上下動による吸水ローラ 7 d の回転で押圧片 7 e が吸水ローラ 7 d 内に吸水された水を絞り出し、シュート 3 で下方の受皿 4 に案内されて回収する。従って、前記第 1 の実施形態と比較して吸水体 2 k と接しにくい傘 K のトップまで確実に吸水され、高い吸水能力を発揮できる。

(第 4 の実施形態)

本発明の第 4 の実施形態に係る傘のしずく取り装置について、図 19 及び図 20 に基づいて説明する。図 19 は本実施形態に係る傘のしずく取り装置における吸水部の斜視図、図 20 は本実施形態に係る傘のしずく取り装置におけるガイドの説明図である。

前記各図に示すように、本実施の形態に係る傘のしずく取り装置 1 は、前記第 1 の実施形態と異なる点として、上フレーム 2 a の各吸水体 2 k 間に L 字状のガイド 8 を取付けて、傘を引抜く際に傘地を上フレーム 2 a に引っ掛からないようにした構成を備えるものである。

前記第 1 ないし第 3 の各実施形態においては、傘 K の上下動時に各吸水体 2 k 間の隙間に入った傘地が上フレーム 2 a に引っ掛かる場合もあるが、本実施の形態では、L 字状のガイド 8 により上フレーム 2 a との接触を回避して、傘地の引っ掛かりを防止できる。これにより大きめの傘でも円滑に摺動させられ、しずくを効率的に吸水させることができる。

なお、前記実施の形態ではガイド 8 を設けて傘地の引っ掛かりを防いでいるが、この他に、上フレーム 2 a、下フレーム 2 b、及び取付体 2 j に代るものとして、各吸水体 2 k の取付体 2 j を略筒状に連続させて上フレーム 2 a と下フレーム 2 b 共々一体化させたものに相当する取付フレームを各吸水体 2 k で共用する形で

配設する構成とすることもでき、傘地が略筒状の取付フレームの存在で吸水体より外側には突出せず、傘地が装置内のいずれかに引っ掛かる事象自体がはじめから起り得ないことで、前記実施形態同様、傘を円滑に摺動させられる。また、この略筒状の取付フレームを、下側に向うほど開口断面積が小さくなるようにし、支持される各吸水体 2 k 同士が下に向うほど互いの間隔を狭くするよう構成することもでき、先細形状である傘全体への吸水体 2 k 表面の密着性を向上させてしずく取りの効率を高められる。さらにこの場合、取付フレームの下半分程度を省略して各吸水体 2 k 外周側の補強板 2 i 下部を露出させる構成とすることもでき、傘を先端まで差込んだ際、外周側に押される状態となる各吸水体 2 k 下部が取付フレームの存在しない分だけ外側に若干逃げられることとなり、間隔の詰った各吸水体表面と傘地との摩擦抵抗を減らして傘をスムーズに摺動させられる。傘が上方に動かされて吸水体 2 k の外周側に押される力が弱まった場合には、補強板 2 i の弾性復元力で吸水体 2 k 下部は元の位置に戻ろうとすることから、吸水体 2 k の傘に密着する状態は維持され、しずく取り能力の低下は生じない。

この他、前記第 1 ないし第 4 の各実施形態において、各吸水体 2 k の傘 K と接する角部に吸水体 2 k を変形しやすくする切り欠きを所定間隔おいて複数箇所形成すると傘 K が円滑に摺動できて好ましい。

(第 5 の実施形態)

以下、本発明の第 5 の実施形態に係る傘のしずく取り装置の設置促進システムについて、図 2 1 ないし図 2 8 に基づいて説明する。図 2 1 は本実施形態に係る傘のしずく取り装置の設置促進システムにおけるハードウェア構成図、図 2 2 は本実施形態に係る傘のしずく取り装置の設置促進システムにおけるプログラムソフトウェア構成図、図 2 3 は本実施形態に係る傘のしずく取り装置の設置促進システムにおける通信手順を示す説明図、図 2 4 は本実施形態に係る傘のしずく取り装置の設置促進システムにおけるプログラムの前半フローチャート、図 2 5 は本実施形態に係る傘のしずく取り装置の設置促進システムにおけるプログラムの後半フローチャート、図 2 6 は本実施形態に係る傘のしずく取り装置の設置促進システムにおける商取引形態を示す説明図、図 2 7 は本実施形態に係る傘のしずく取り装置の設置促進システムにおけるホームページでの設置者募集コンテンツ

画面説明図、図 28 は本実施形態に係る傘のしずく取り装置の設置促進システムにおけるホームページでの広告主募集コンテンツ画面説明図である。

前記各図に示すように、本実施の形態に係る設置促進システムは、インターネット等のネットワーク 10 を介して接続される、本システム運用者 A のサーバ 20 と、しずく取り装置の設置を希望する装置設置者 B のクライアント 30 と、しずく取り装置に広告を提供する広告主 C のクライアント 40 と、しずく取り装置を装置設置者 B の下へ実際に設置し且つ保守を行う装置管理者 D のクライアント 50 とからなるものである。

前記サーバ 20 は、閲覧可能なホームページを提供すると共にホームページに付随する各種機能用プログラムを実行するコンピュータであり、CPU 21、HDD 22、ディスプレイ 23、キーボード 24、マウス 25、ROM 26、RAM 27、ネットワークインターフェース 28 等を備える構成である。

このサーバ 20 では、ホームページ、ネットワーク通信、及び電子メール送受をそれぞれ制御する基本処理部 P0、設置者募集表示処理部 P1、設置申込み受付処理部 P2、広告主募集表示処理部 P3、広告申込み受付処理部 P4、及び申込み情報伝達処理部 P5 からなるプログラム P が実行されている。このサーバ 20 で得られた情報は、必要に応じてシステム運用者 A の管理担当者（人）へも通知される。

前記クライアント 30、40、50 は、それぞれ装置設置者 B、広告主 C、又は装置管理者 D の下でネットワーク 10 に接続され、ホームページ閲覧及び電子メール送受が可能なパーソナルコンピュータである。

次に、本実施形態に係るしずく取り装置の設置促進システムにおける処理手順について説明する。まず、サーバ 20 で設置者募集表示処理部 P1 が実行され、図 27 に示すように、ネットワーク 10 上に公開されているホームページ上で傘のしずく取り装置の無償（又は低料金負担）での設置を募る旨のコンテンツ画面が出力される。このコンテンツ画面には入力欄と申込み送信ボタン S1 が表示され、これをクライアント側で入力操作することでサーバ 20 側へ情報送信が行えるようになっている。

この無料設置を募る内容をクライアント 30 を通じて見たビル・マンション・

公共建造物等の所有者又は管理者（個人、企業、あるいは公共団体）は、装置設置者Bとして装置を設置したいと判断すれば、クライアント30を通じてコンテンツ画面の入力欄に名称（氏名）・住所・連絡先・設置場所・設置台数等を入力し、設置申込みの送信ボタンS1をクリックする。これによって入力された情報が送信され、サーバ20では設置申込み受付処理部P2が実行され、申込者（装置設置者B）の名称（氏名）・メールアドレス・設置場所・連絡先電話番号等の入力情報がHDD22に記憶される。

続いて、サーバ20における広告主募集表示処理部P3の実行によって、ホームページには、装置設置者Bの設置しようとするしずく取り装置に載せる広告を募集する旨のコンテンツ画面（図28参照）が追加して掲示される。このコンテンツ画面にはしずく取り装置毎の設置場所・位置・台数が前記装置設置者Bの送信情報に基づいて表示されると共に、入力欄と広告申込み送信ボタンS2が表示され、これをクライアント側で入力操作することでサーバ20側へ情報送信が行えるようになっている。

広告を募集する旨の前記コンテンツ画面は、新たな装置設置者Bからの申込み受付が行われるたびに、サーバ20における広告主募集表示処理部P3の実行によって、しずく取り装置毎の設置場所・位置・台数等の情報が追加されて更新されていく。

このホームページHPにおける広告を募集する内容のコンテンツ画面をクライアント40を通じて見た事業者が、所定箇所のしずく取り装置に広告を載せたいと判断すれば、クライアント40を通じて広告主としての電子メールアドレス・名称（氏名）・住所連絡先・設置場所・台数等の入力事項の欄に入力し、広告申込み送信ボタンS2をクリックする。

広告申込み送信ボタンS2をクリックするとクライアント40からサーバ20に情報が送信され、サーバ20では広告申込み受付処理部P4が実行され、申込者（広告主C）のメールアドレス・名称（氏名）・住所連絡先等の申込み情報がHDD22に記憶される一方、これら申込み情報内容に不備等、問題がないかどうか確認処理が行われる。

サーバ20において、広告主Cからの申込み内容を問題なしと認めて受理し、

しずく取り装置を設置したい装置設置者Bと、そのしずく取り装置に広告を載せたい広告主Cとの組合せが成立すると、広告申込み受付処理部P4の実行により、広告主Cへ申込みを受理した旨の返信と、広告費用の見積や広告内容の問い合わせ等をコンテンツ画面又は電子メールとして送信する。また、サーバ20は、ホームページにおける広告を募集する旨のコンテンツ画面（図28参照）に対し、該当するしずく取り装置についてその内容の削除、又は広告主決定済の表示を追加する更新処理を実施する。

サーバからの送信情報をクライアント40を通じて受取った広告主Cでは、しずく取り装置に載せる広告デザインについての所定のフォーマットに則った指示内容をクライアント40からサーバ20に返信する。サーバ20がこの広告主Cからのデザイン指示内容を受取ると、申込み情報伝達処理部P5が実行され、装置管理者Dのクライアント50へしずく取り装置の広告デザイン案作成の依頼情報が前記デザイン指示内容と共に送信される。

装置管理者Dでは、クライアント50を通じて広告デザイン製作のための情報を入手すると、これを基に広告デザイン案の作成を行う。作成されたデザイン案はクライアント50からサーバ20へ送信され、さらにサーバ20から広告主Cのクライアント40に転送される。デザイン案を受取った広告主Cは案の可否、その理由等の情報をクライアント40からサーバ20へ送信する。広告主Cからデザイン案を可とする内容の返信が行われるまで、デザイン案の作成と案の送信・転送が繰返されることとなる。

サーバ20が広告主Cのクライアント40から広告デザイン案を可とする内容の情報を受取り、広告デザインが確定すると、申込み情報伝達処理部P5が実行され、装置管理者Dのクライアント50へしずく取り装置の設置場所・詳細位置・装置設置者B・広告主Cの名称（氏名）・住所・連絡先・担当者名等の情報が伝達される。

装置管理者Dでは、クライアント50を通じて広告案確定及び装置設置用の諸情報を入手すると、広告デザイン案を確定デザインとして実際に広告製作に入り、広告完成後、入手した情報に基づいて設置場所へ出向き、しずく取り装置の設置を行う。なお、前記広告デザイン作成や装置設置作業の際、装置管理者Dにおけ

る実際の広告製作担当者（人）や装置設置担当者（人）により、システム運用者Aを介さずに電話・FAX・電子メール等を使用して装置設置者B又は広告主Cと直接詳細な打ち合わせが行われてもかまわない。

広告の付加されたしずく取り装置が装置設置者Bの指定した箇所に設置されると、装置管理者Dではその設置状況の写真画像をクライアント50に入力し、写真画像を含む設置完了通知情報がクライアント50からサーバ20へ送信される。この設置完了通知情報は写真画像と共にサーバ20から広告主Cのクライアント40にも転送される。また、サーバ20はこの装置管理者Dからのしずく取り装置設置完了通知が行われたことをシステム運用者Aの管理担当者（人）へも通知し、システム運用者Aでは広告主Cに対し費用請求を行う一方、装置管理者Dに対する設置・広告作成・保守管理等費用の支払いを行うこととなる。この他、システム運用者Aにおいては、得られた写真画像を装置設置者B及び広告主Cからの承諾を得て、ホームページ上に成約例として紹介することもできる。

管理下の建物にしずく取り装置を設置された装置設置者Bでは、設置後この装置を管理費用等無しで維持でき、また雨の日に建物入口においてしずく落ち防止用のビニル袋を用意せずに済むようになり、ビニル袋のコストを省き、又使用済ビニル袋の廃棄処理費も不要となる。一方、しずく取り装置のある建物を訪れた人も、傘のビニル袋への出し入れを行わずに済み、しずく取り装置を用いて傘のしずくを取ってしずくの落ちない状態にすることができるので、傘の持運びや携帯も容易となり、建物及びその管理者に対し好印象を抱きやすくなる。

このように、本実施形態に係る傘のしずく取り装置の設置促進システムは、システム運用者Aにより運用されるサーバ20がネットワーク10上で、傘のしずく取り装置の設置場所を提供する装置設置者Bと、傘のしずく取り装置に広告を掲載する広告主Cとを効率よく募集し、且つ、傘のしずく取り装置を設置すると共に設置後の保守管理を行う装置管理者Dに対して、必要な情報を適切且つ速やかに与えるなど、各者間のやり取りを調整、管理することにより、装置設置者Bは手間とコストをかけずに傘のしずく取り装置を導入できる一方、広告主Cは、建物の入口付近の人目に付きやすい箇所に広告スペースを確保でき、装置設置者Bによる装置の導入、広告主Cによる広告提供に抵抗がなく、しずく取り装置の

設置が促される。また、システム運用者Aや装置管理者Dも装置の設置に伴って収益が発生することとなり、しずく取り装置の設置に関わる各者いずれにも有益な結果をもたらして傘のしずく取り装置の普及を進めることができ、廃棄物となるビニル袋の使用量低減につなげられる。

なお、前記実施形態に係る設置促進システムにおいて、システム運用者Aと実際に装置を取扱う装置管理者Dとは別組織であり、システム運用者Aから装置管理者Dに依頼を伝達するようにしているが、この他、装置管理者Dがシステム運用者Aを兼ね、ネットワーク上に限らず積極的にしずく取り装置の設置促進活動を行って、装置設置者B、広告主Cの申し込みを増やして装置の設置数を拡大し、収益増加を図るようにしてもかまわない。

産業上の利用可能性

本発明の傘のしずく取り装置は、シンプルな構造で電力等のエネルギーを一切必要とせず、簡便且つ短時間にしずくを吸水できることに加え、吸水能力を一定に保持でき、多数回の使用を経ても傘のしずくを確実に除去可能で、雨の日に建物入口に用意されるしずく落ち防止用のビニル袋に代り得るものとして、ビニル袋の使用量低減を促して廃棄物削減に貢献する。

また、本発明のしずく取り装置の設置促進システムは、ビル・マンション・公共施設等建物の管理者と広告主の双方に受入れられやすく、傘のしずく取り装置の設置箇所を無理なく増大させることができ、傘のしずく取り装置の利用増によりビニル袋の消費を抑えられ、資源の無駄使いや廃棄物の排出量増加の防止が図れる。

請求の範囲

1. 装置ボディの傘の差込口に弾性を有する複数の吸水体を各吸水体間に所定間隔の隙間を形成するように放射状に設け、放射状に設けた複数の吸水体の中心部に傘の挿入空間を形成し、閉じた濡れた傘を挿入空間に差込んで隣接する各吸水体間の隙間に傘地をそれぞれ挿入し、傘の差込方向に沿って摺動させることで傘地表面のしずくを吸水体で吸水して除去できるようにした傘のしずく取り装置。
2. 各吸水体が、連続気泡を有する三角柱状の発泡材を硬質の補強板に着脱自在に取付けたものである前記請求項1に記載の傘のしずく取り装置。
3. 各吸水体が、表層がニットで裏層が通水性を有する軟質シートの二重構造の布体を三角柱状の弾性材の表面に被覆し、同弾性材を硬質の補強板に着脱自在に取付けたものである前記請求項1に記載の傘のしずく取り装置。
4. 各吸水体が、ニットの裏側に防水コーティングを施された構造の布体を三角柱状の弾性材の表面に被覆し、同弾性材を硬質の補強板に着脱自在に取付けたものである前記請求項1に記載の傘のしずく取り装置。
5. 傘の挿入空間の下部間隔が下方向に向けて拡張するように各吸水体の傘の挿入空間側下部を吸水体の背面側に向けて斜めに形成し、吸水した水が傘のトップと接しないように下方に排水できるようにした前記請求項1～3のいずれかに記載の傘のしずく取り装置。
6. 放射状に配置した各吸水体同士を環状フレームで連結固定し、挿入空間に傘を差込んだ際各吸水体間の隙間の拡大を防止して吸水性を保持できるようにした前記請求項1～5のいずれかに記載の傘のしずく取り装置。
7. 各吸水体間の隙間に差込まれた傘を引抜く際、傘地が環状フレームに引っ掛かるのを防止するガイド部をそれぞれに設けた前記請求項6に記載の傘のしずく取り装置。
8. 各吸水体の挿入空間側の角部に切り欠きを傘の差込方向に沿って所定間隔において複数箇所設け、吸水体を変形しやすくして傘を円滑に摺動できるようにした前記請求項1～7のいずれかに記載の傘のしずく取り装置。
9. 孔が多数形成された排水パイプを当該パイプ末端が吸水体下面又は背面に露出するように吸水体内に設け、吸水した水を孔から排水パイプ内に集水して吸

水体外に排水できるようにした前記請求項 1～8 のいずれかに記載の傘のしずく取り装置。

10. 吸水体の下方に弾性を有する複数の吸水ローラを差込まれた傘を取囲むように放射状に配置し、同各吸水ローラを押圧して吸水した水を絞出する押圧片を設け、しずくを吸水しながら同時に絞出することにより吸水能力を一定に保持できるようにした前記請求項 1～9 のいずれかに記載の傘のしずく取り装置。

11. 吸水体の下方に吸水した水を回収する受皿を装置ボディ外に出し入れ自在に設けた前記請求項 1～10 のいずれかに記載の傘のしずく取り装置。

12. 吸水した水を受皿に案内するシュートを受皿の上方に設けた前記請求項 11 に記載の傘のしずく取り装置。

13. 所定のネットワークを通じて所定のコンテンツを含むホームページを閲覧可能に提供するサービスを行うサーバと、前記ネットワークを通じて前記ホームページを閲覧可能な複数のクライアントとを備え、前記サーバが、広告を付加した傘のしずく取り装置の設置・運営事業説明及び前記装置の設置希望者募集の各内容を設置申込み用情報入力欄と共にコンテンツとしてホームページ上に表示する設置者募集表示処理部と、前記設置申込み用情報入力欄への入力に伴い設置希望者のクライアントから送信される設置申込み用情報を受取って記憶する設置申込み受付処理部と、前記設置希望者の設置しようとするしずく取り装置に設ける広告の広告主を募集する内容を広告申込み用情報入力欄と共にコンテンツとしてホームページ上に表示する広告主募集表示処理部と、前記広告申込み用情報入力欄への入力に伴い広告主のクライアントから送信される広告申込み用情報を受取って記憶する広告申込み受付処理部と、前記設置申込みとこれに対応する広告申込みに伴って前記しずく取り装置の設置が可能となった場合に、しずく取り装置の設置・管理を行う装置管理者のクライアントにしずく取り装置の設置・管理の指示と設置に必要な情報を送信する申込み情報伝達処理部とを備えるプログラムを実行することを特徴とする傘のしずく取り装置の設置促進システム。

14. 前記申込み情報伝達処理部における処理において、装置管理者へ送信する情報中に、広告デザイン設計及びしずく取り装置外面への広告作成の各指示を含ませることを特徴とする前記請求項 13 に記載の傘のしずく取り装置の設置促

進システム。

図 1

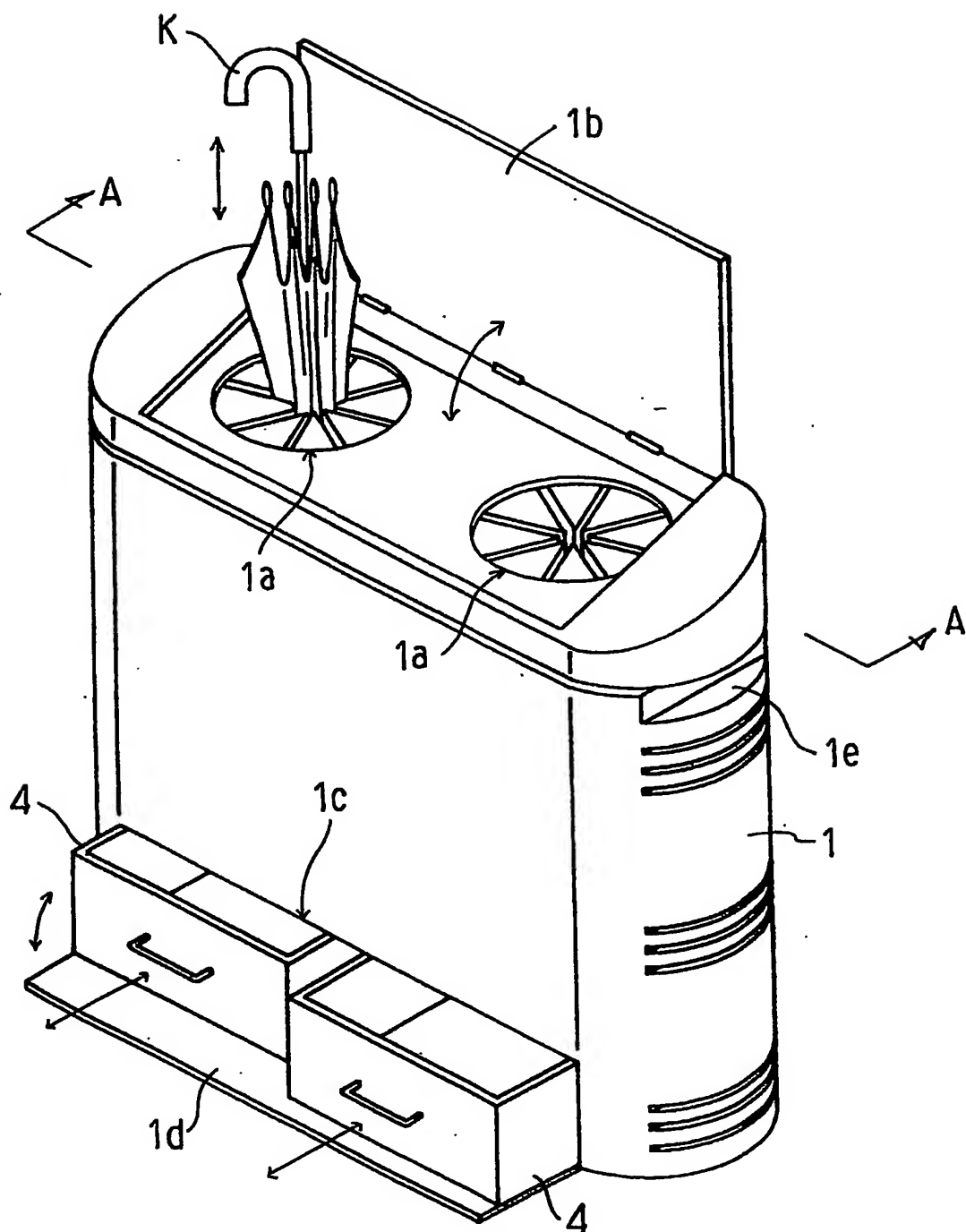


図 2

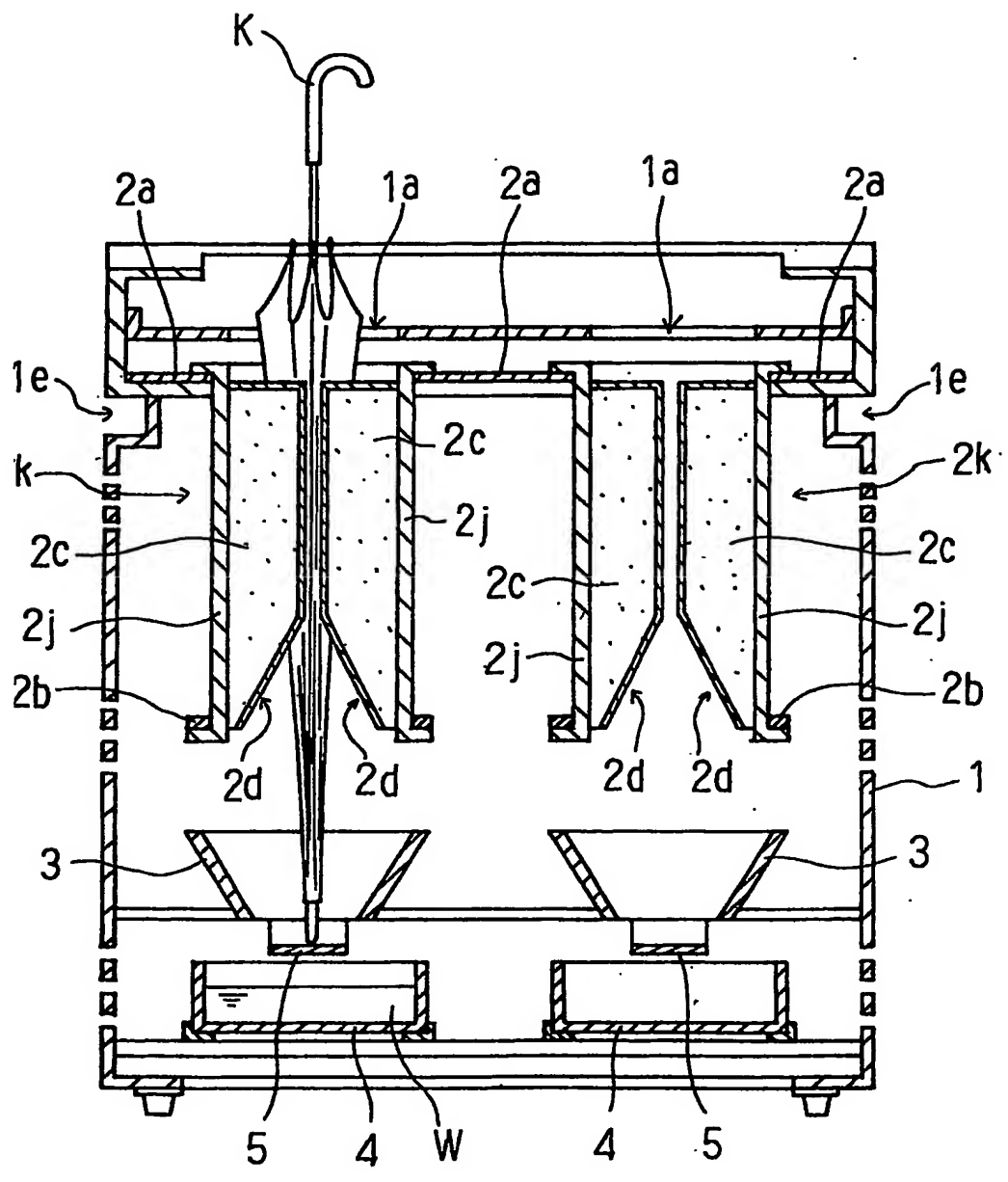


图 3

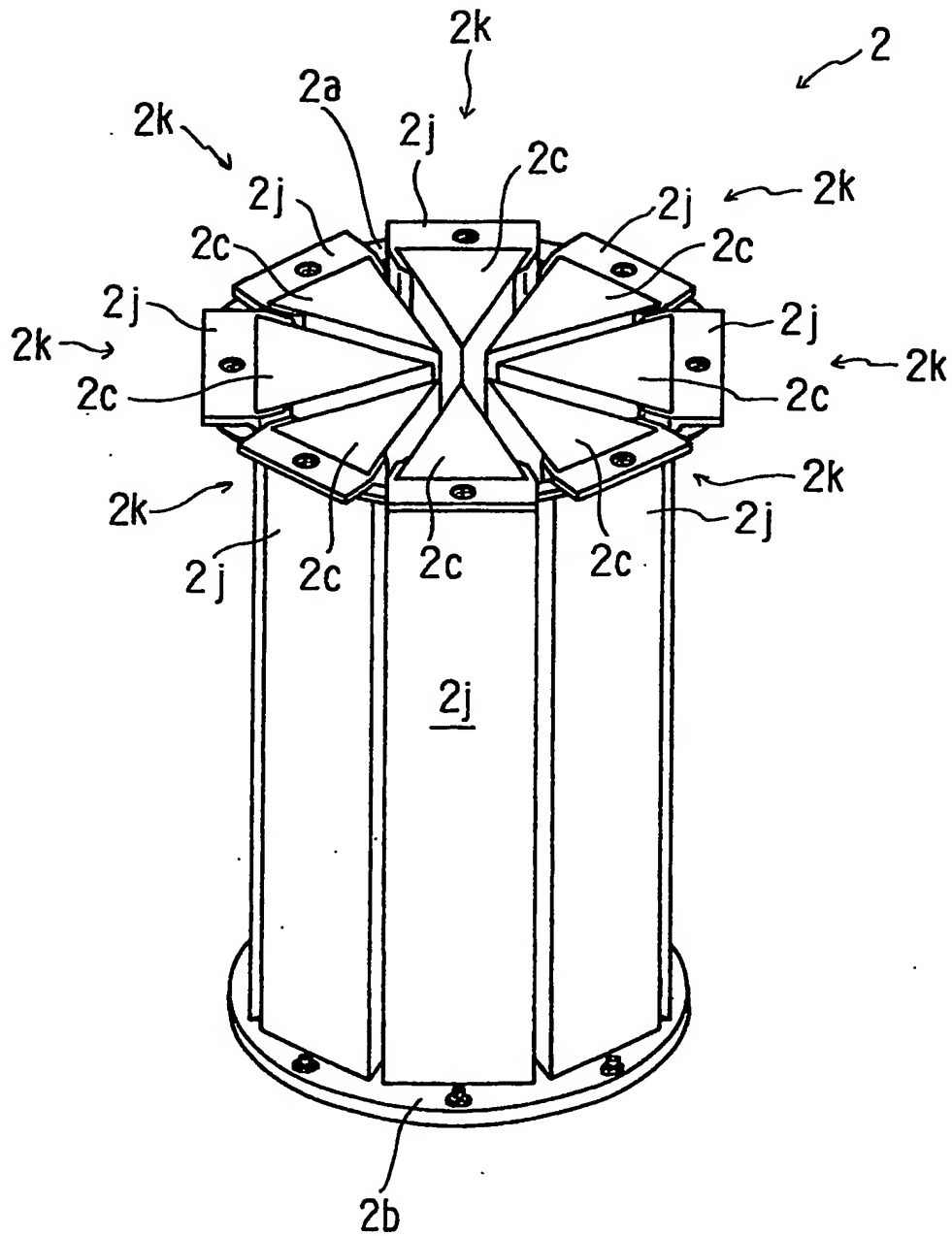


图 4

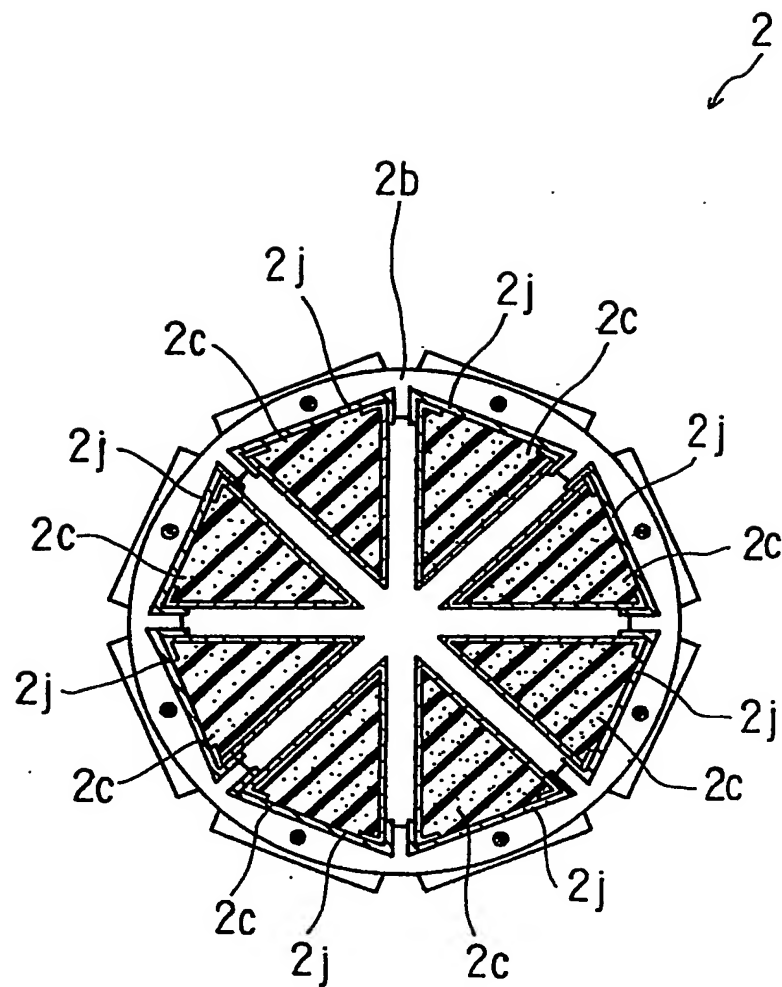


図 5

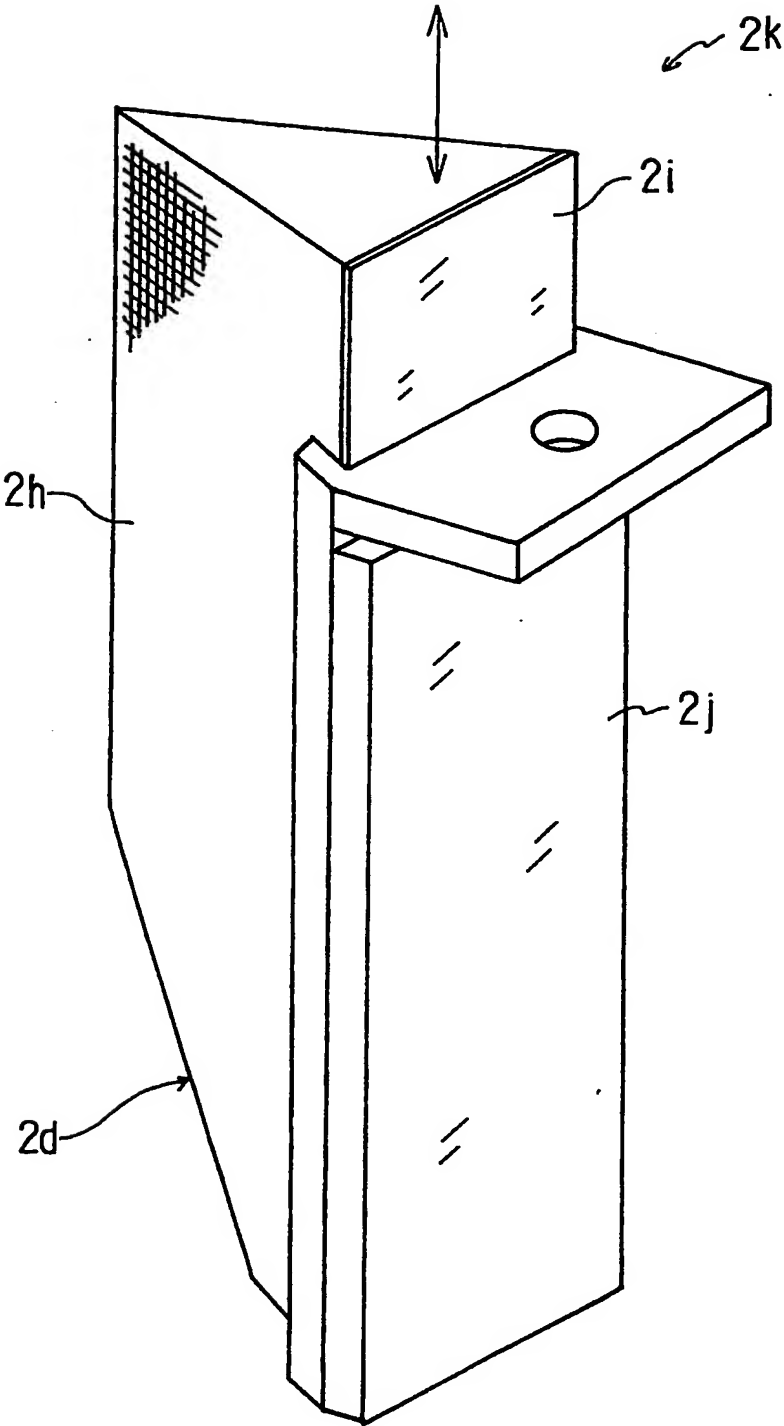


図 6

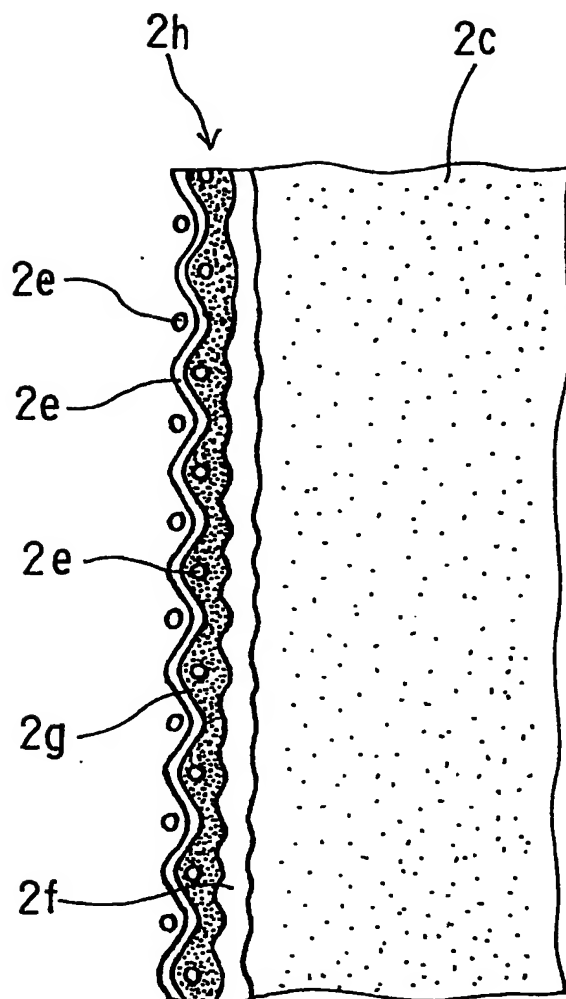


图 7

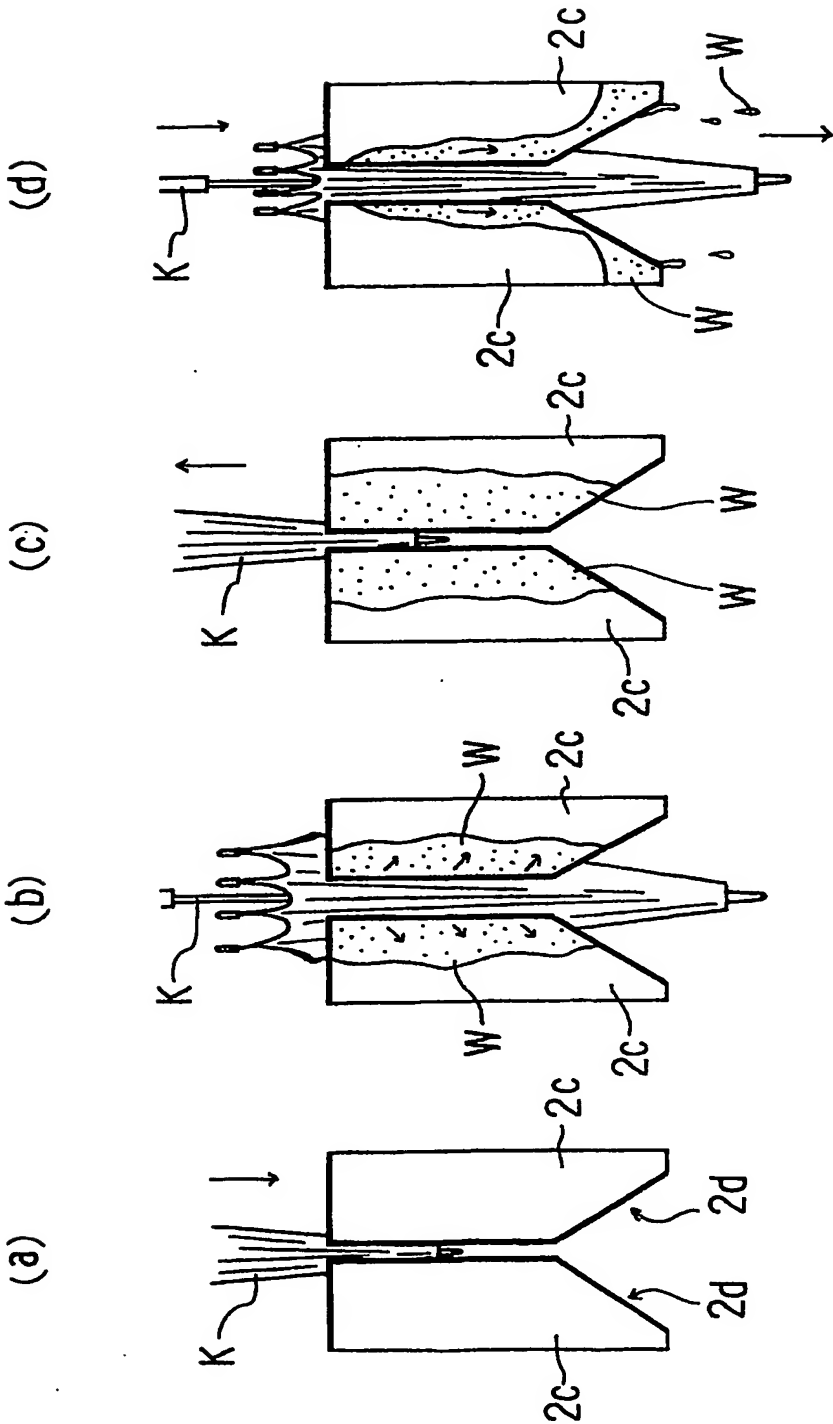


図 8

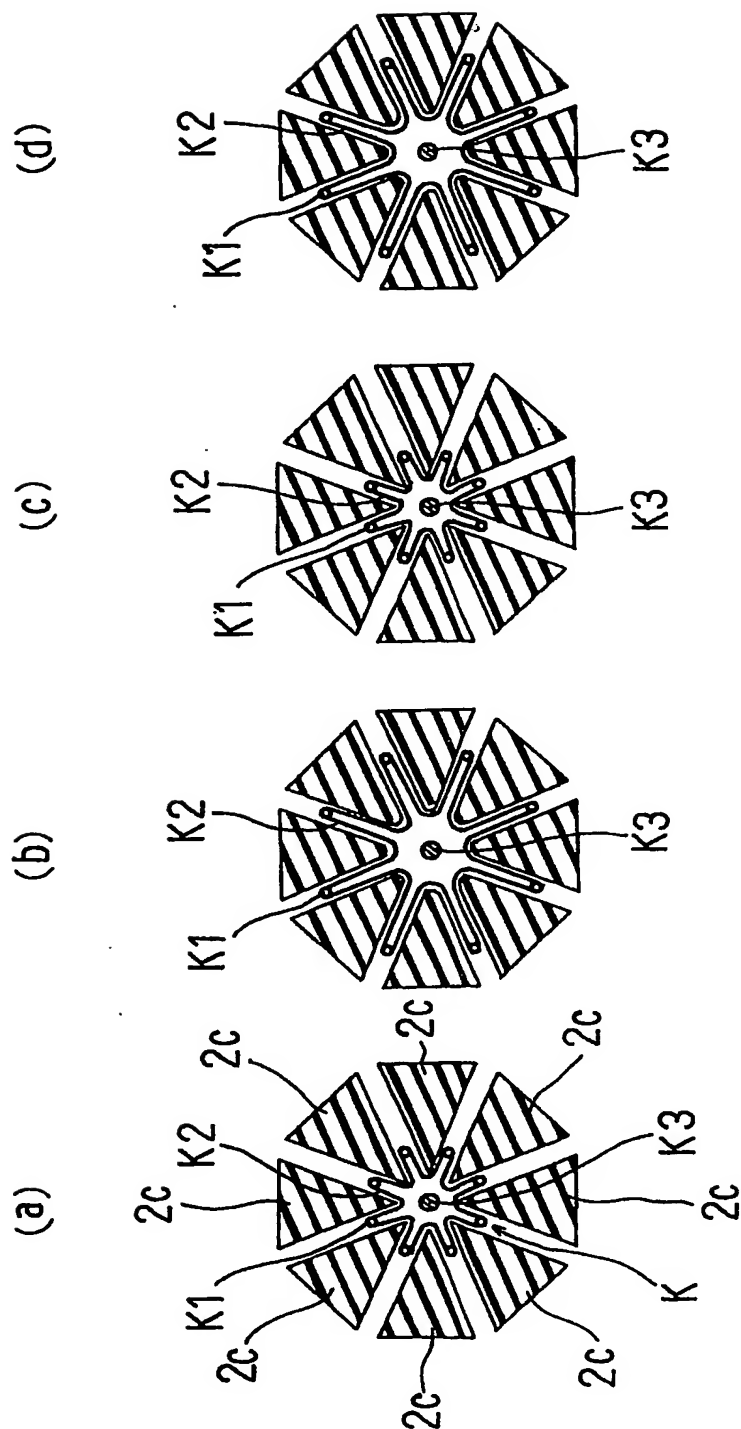


図 9

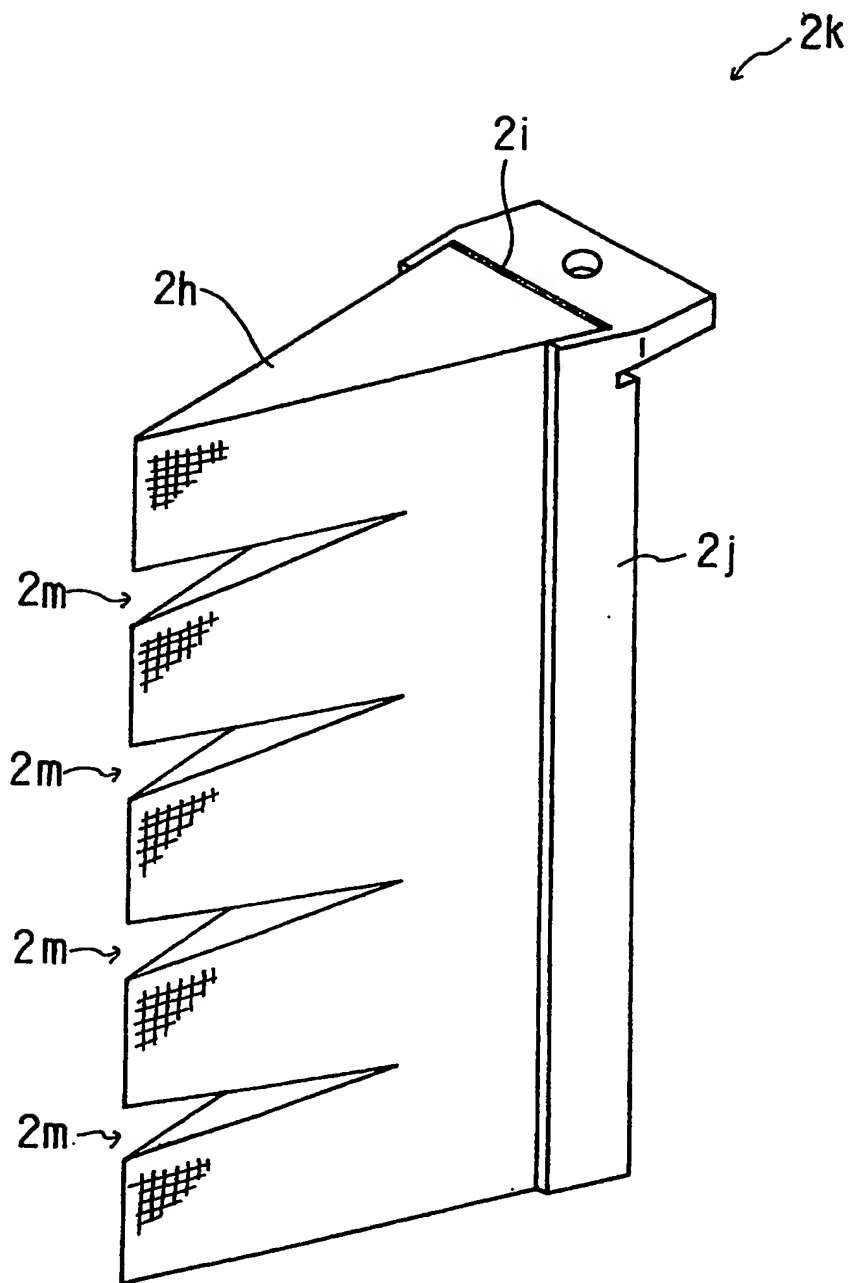


図 10

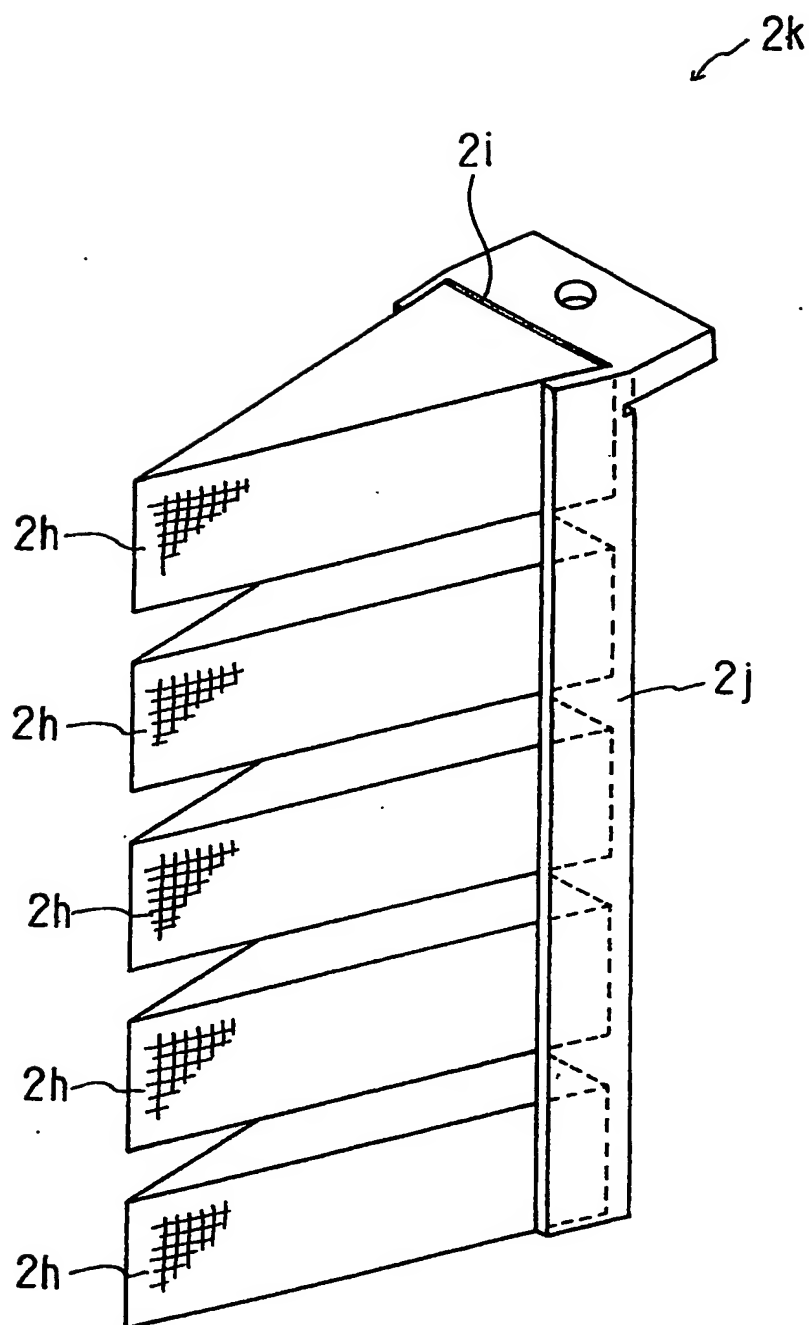


図 1 1

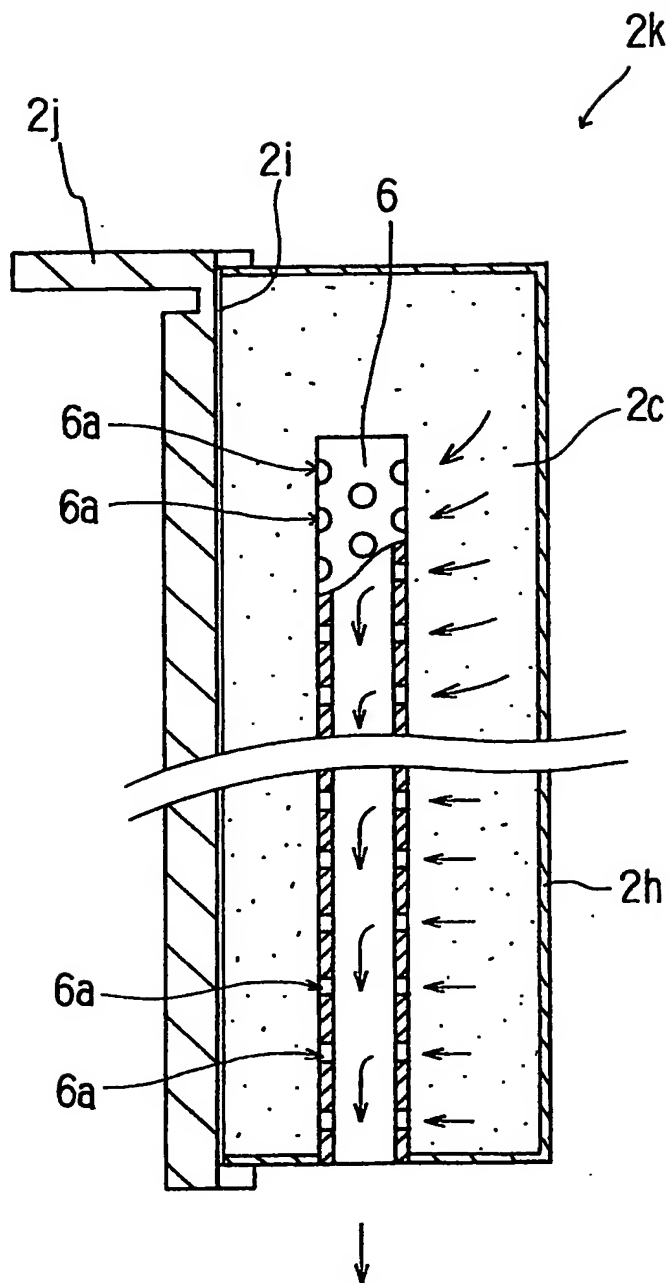


図 1 2

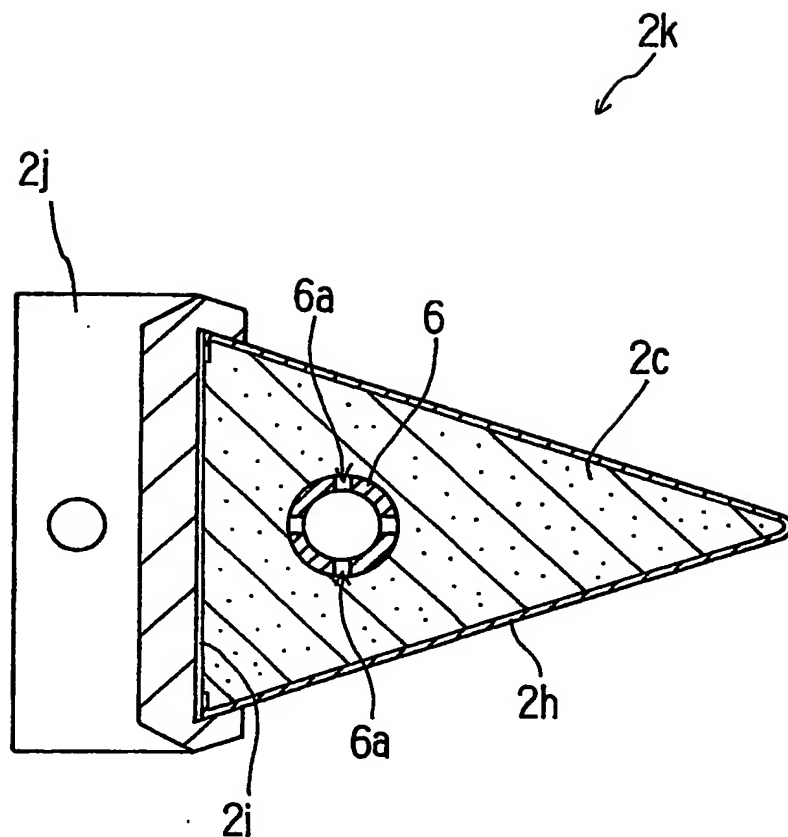


図 1 3

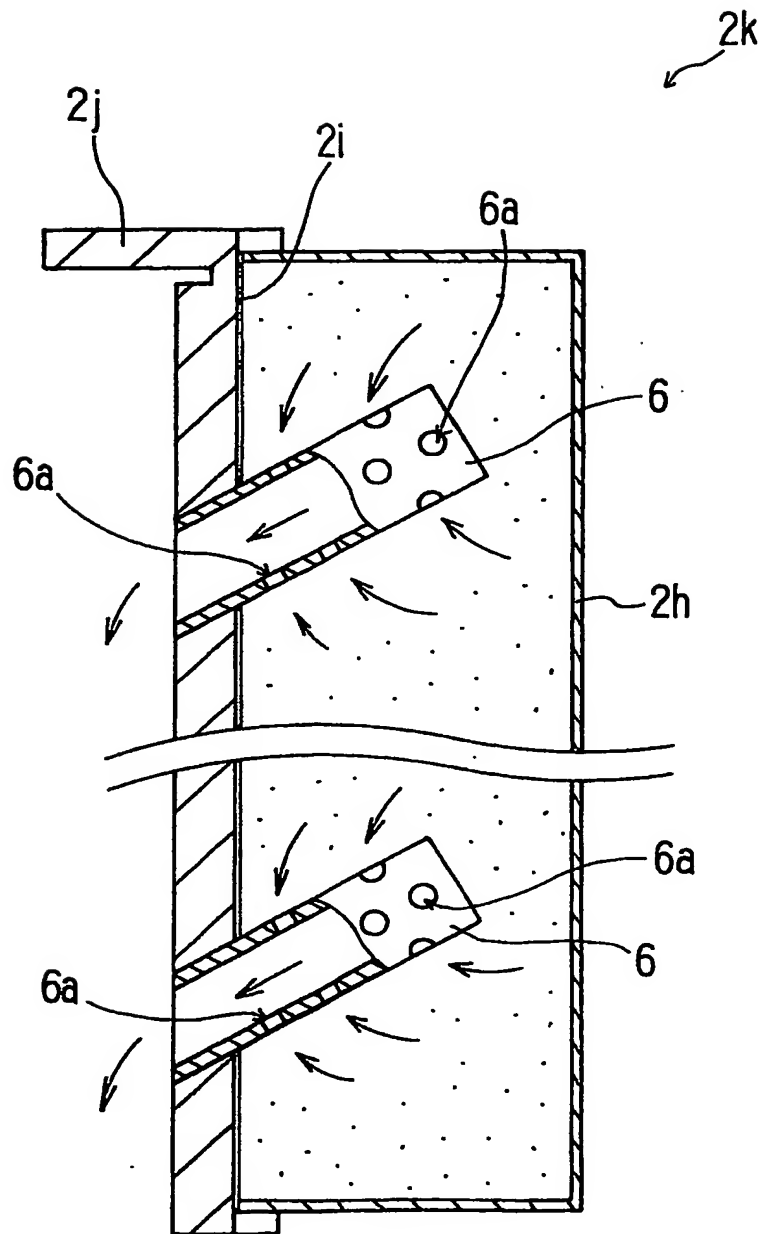


図 1 4

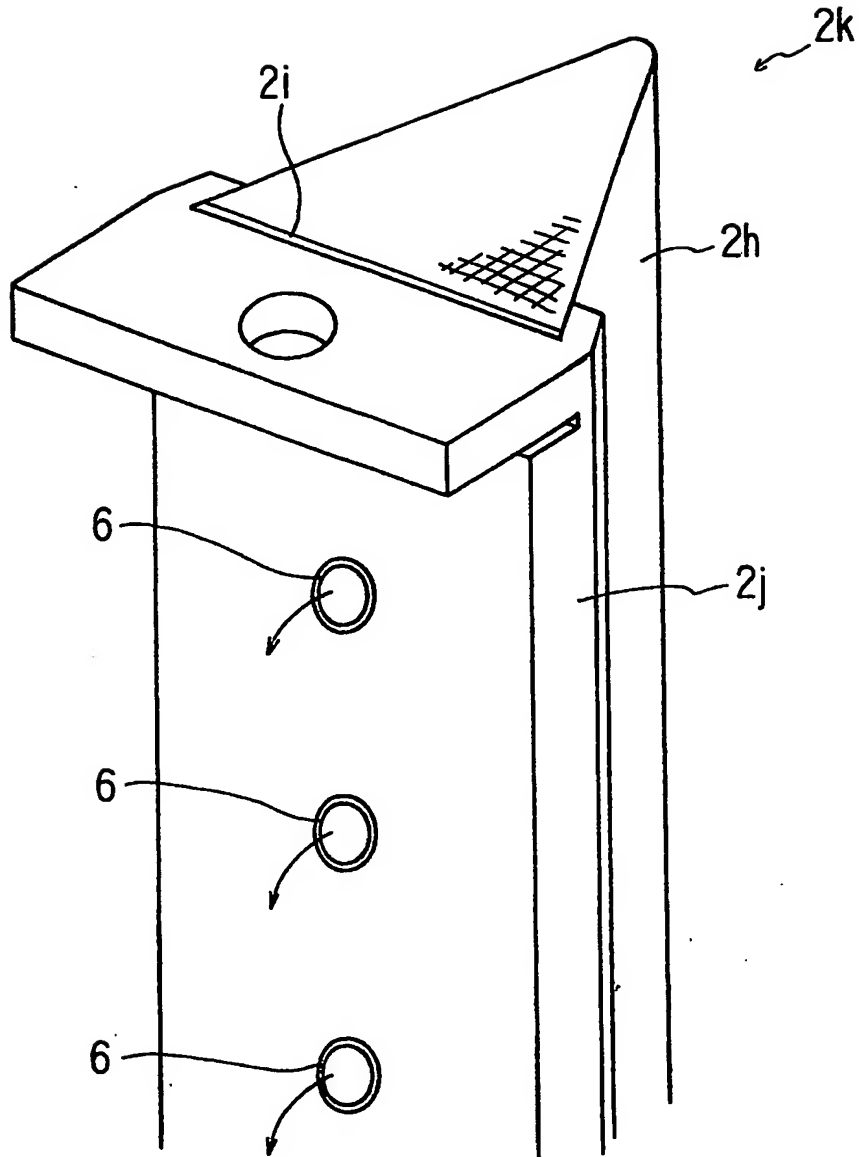


图 1 5

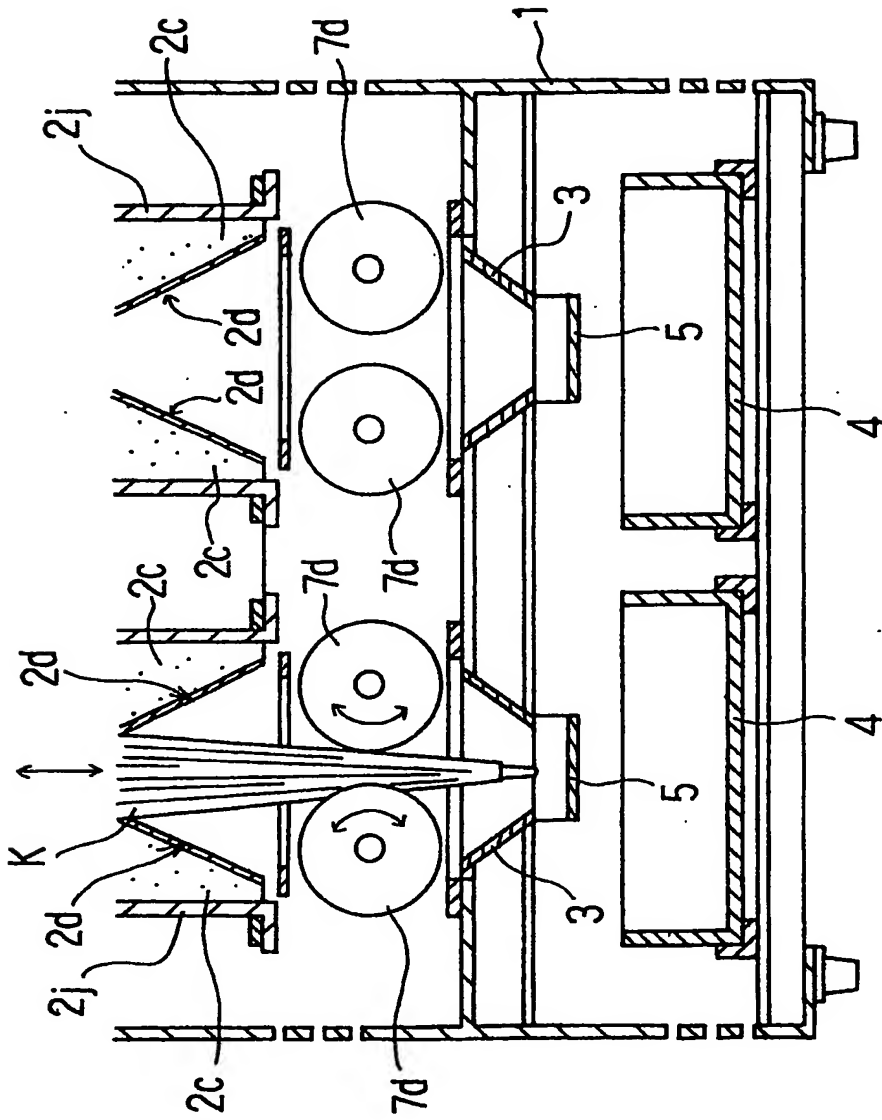


図 16

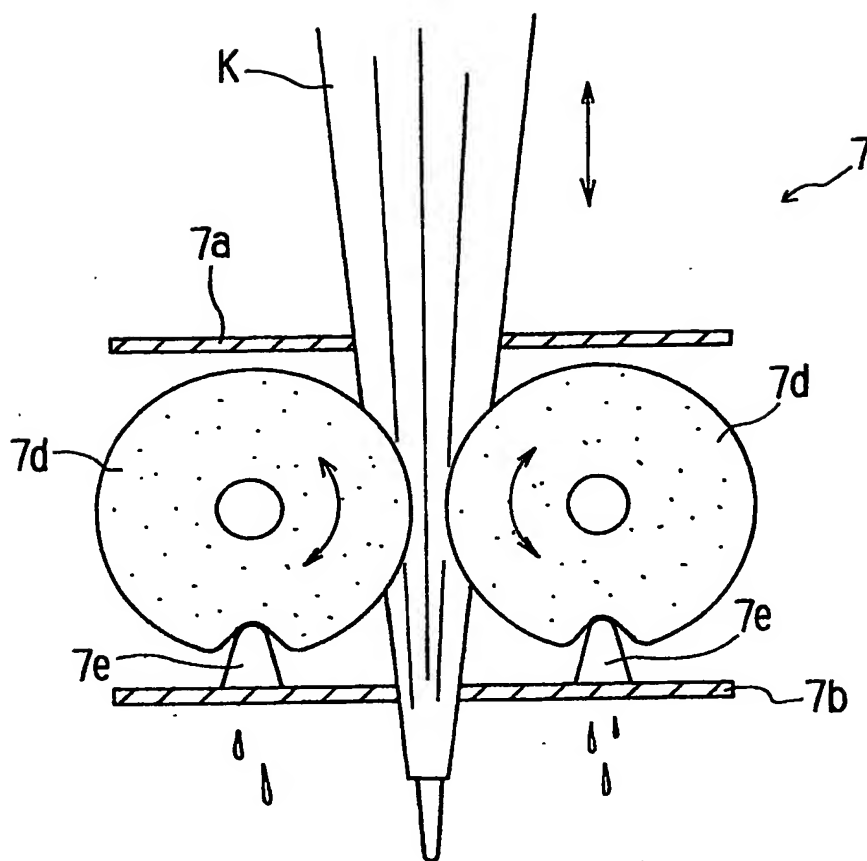


図 17

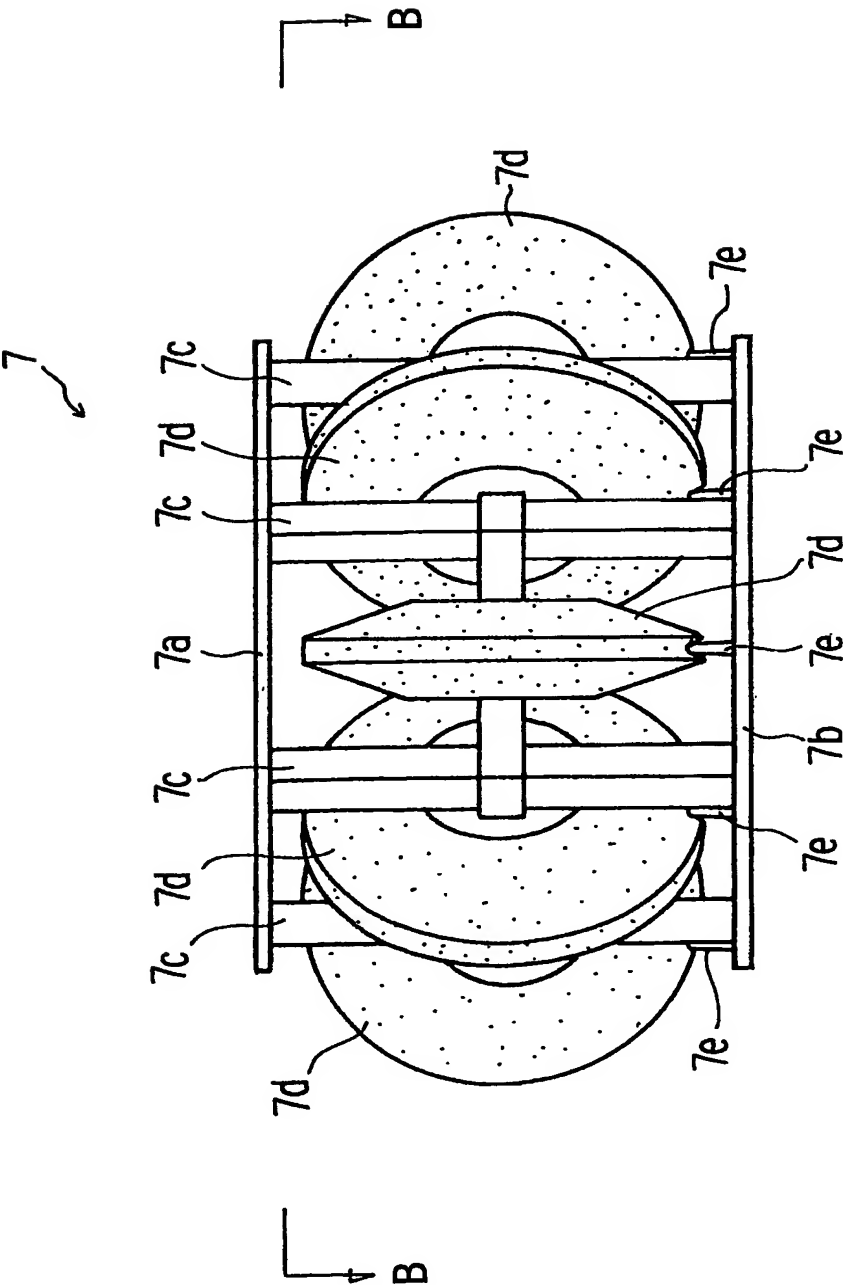


図 18

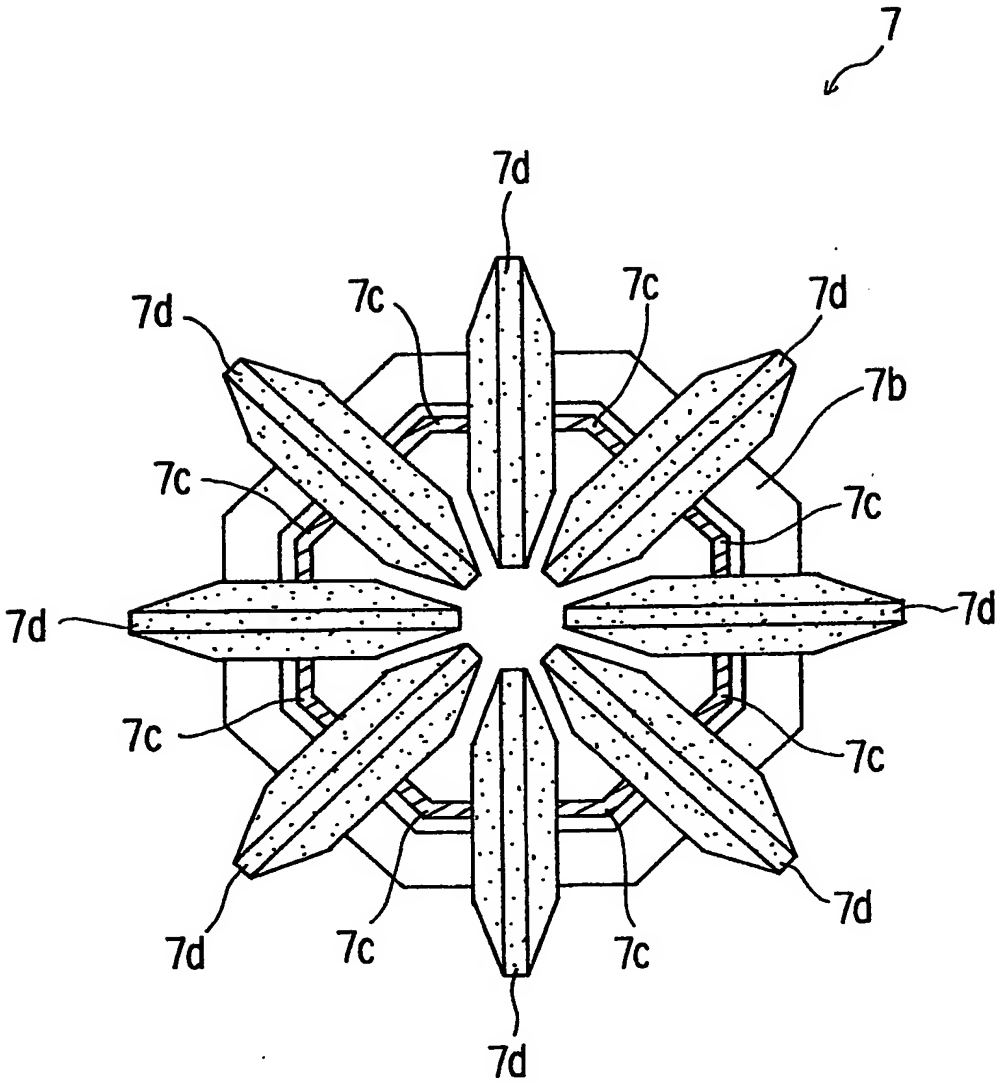


图 19

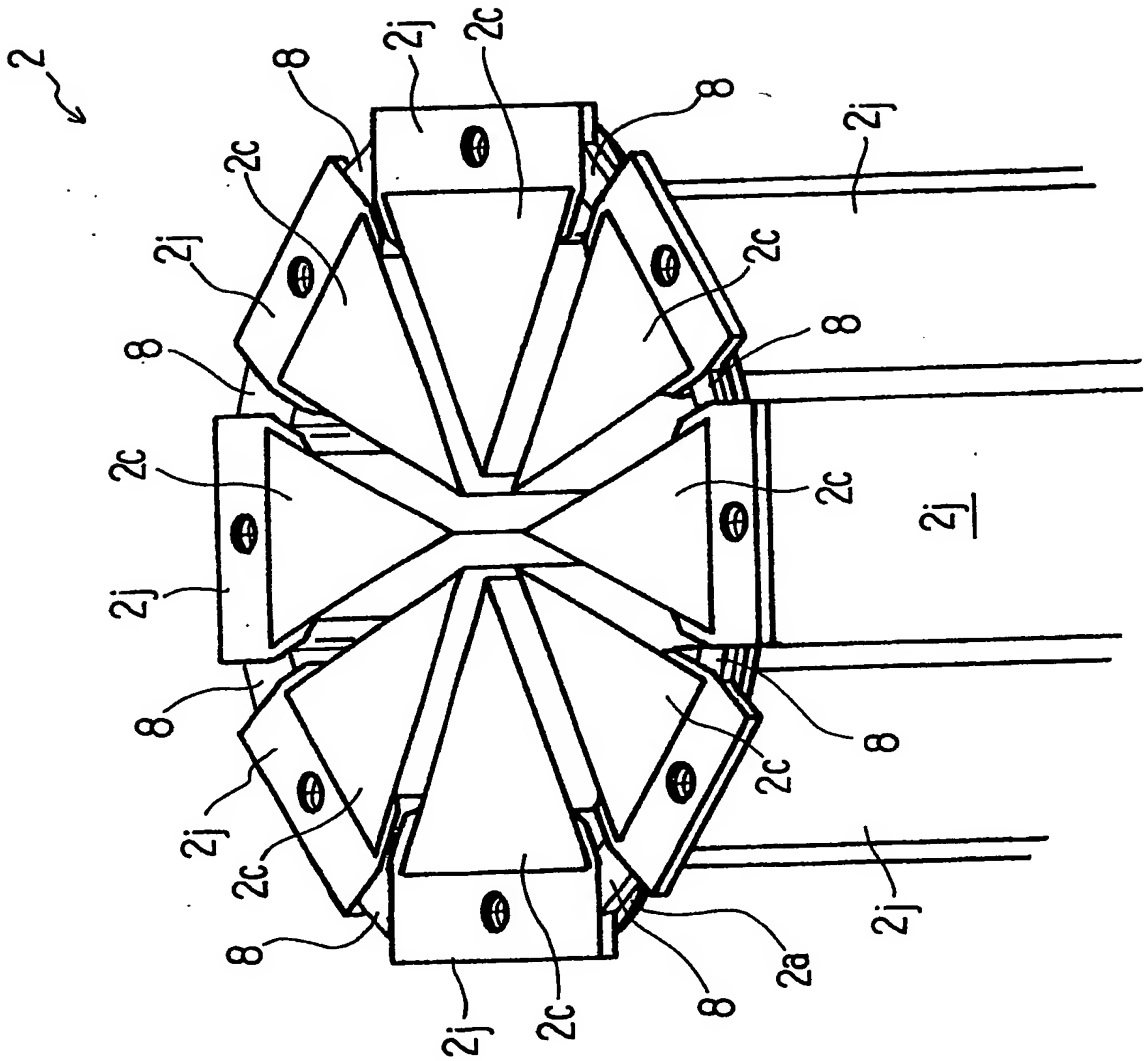


図 20

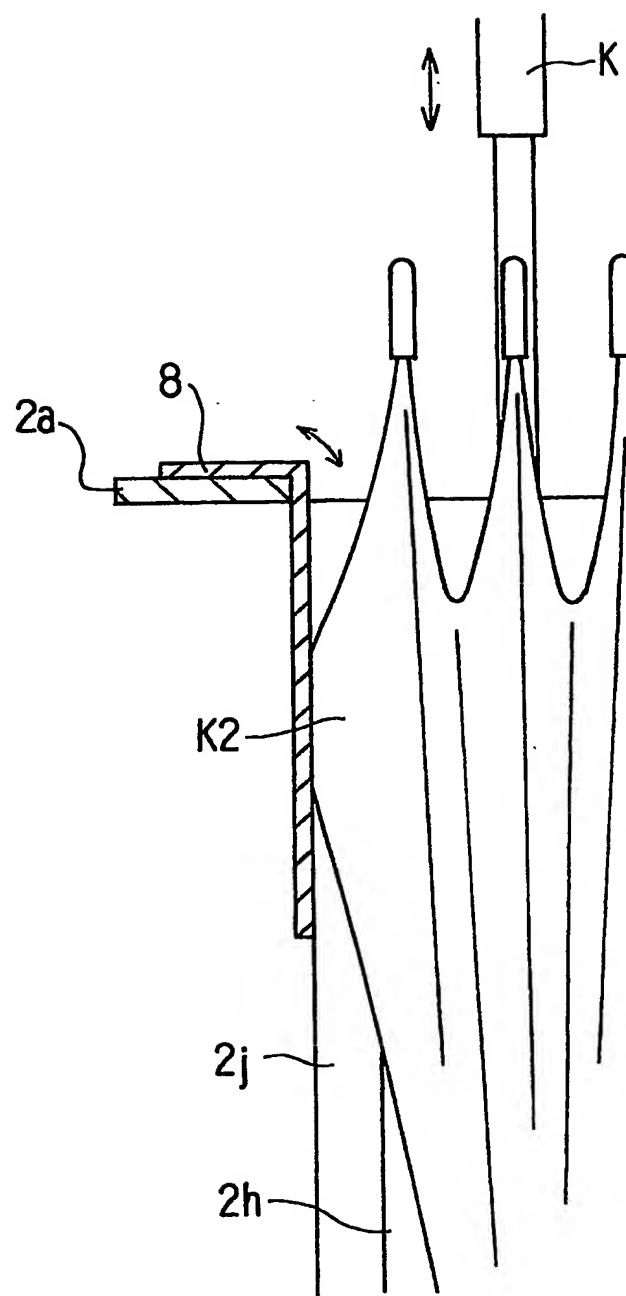


図 2 1

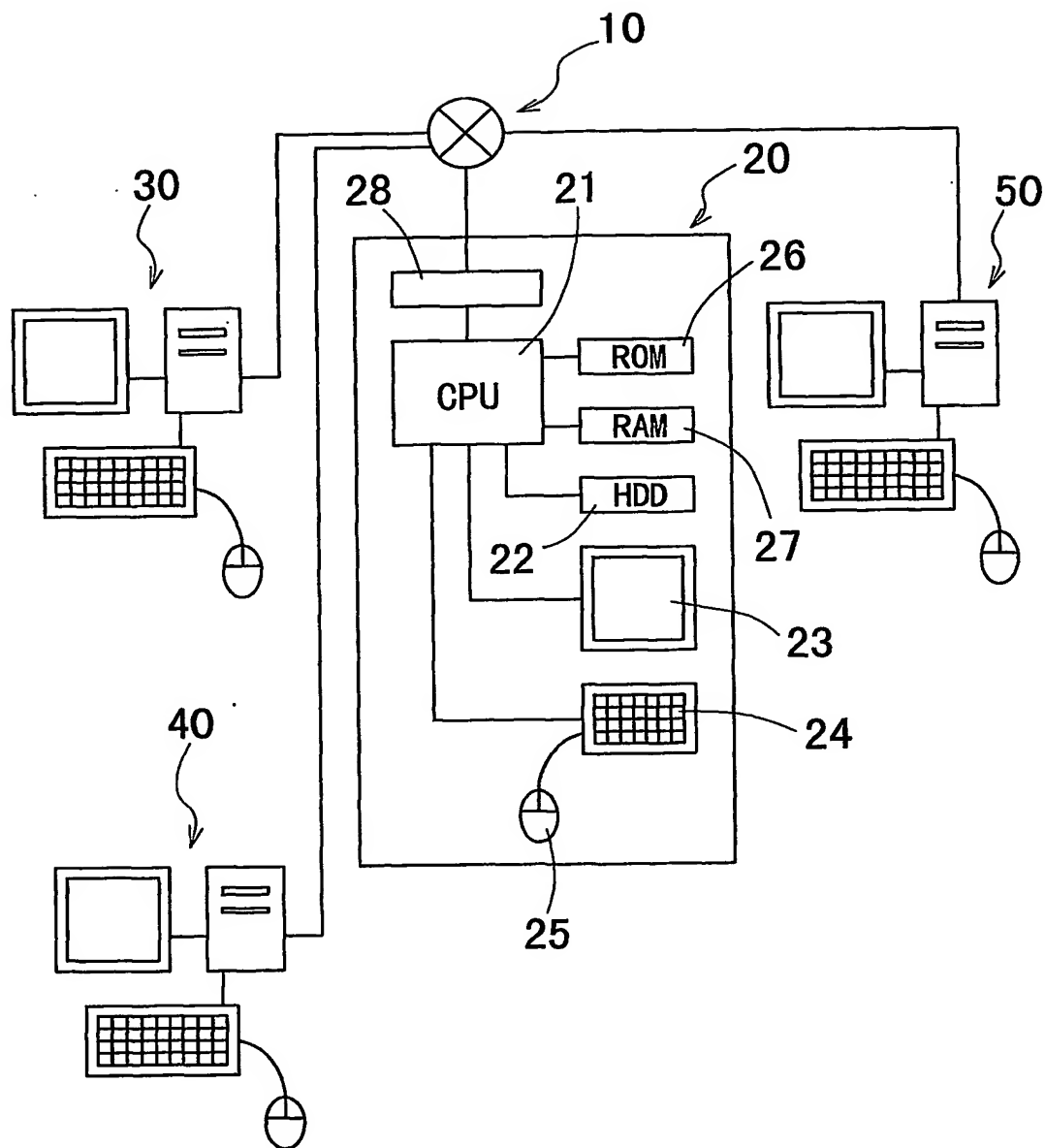


図 2 2

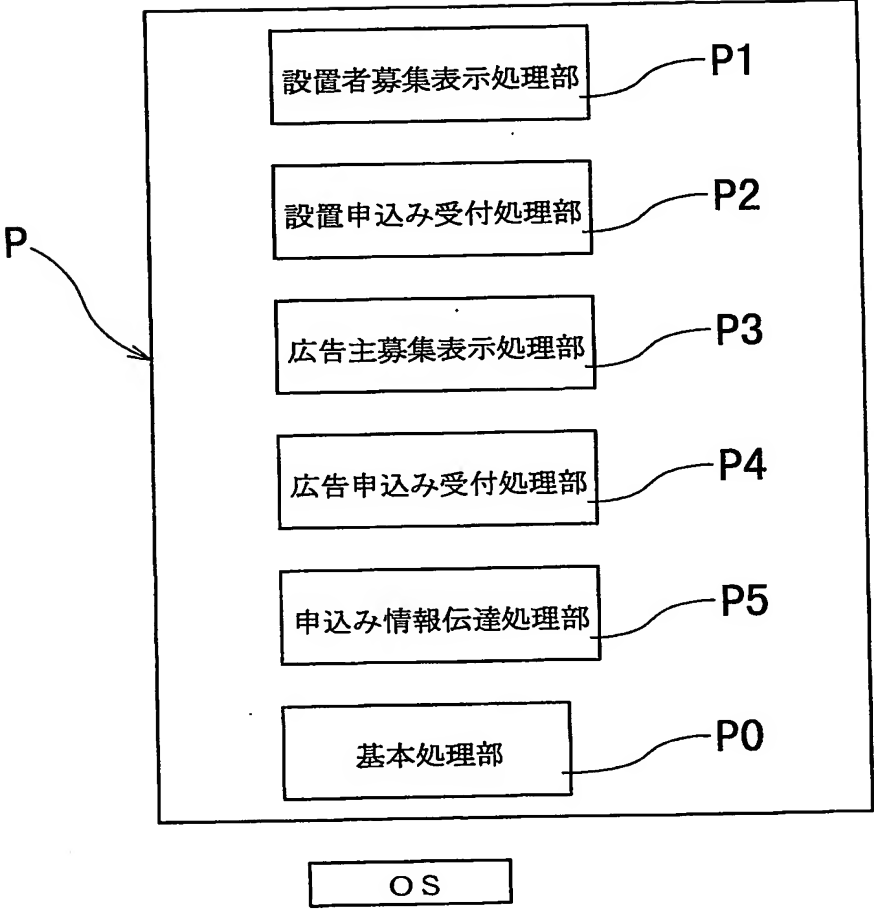


図 2 3

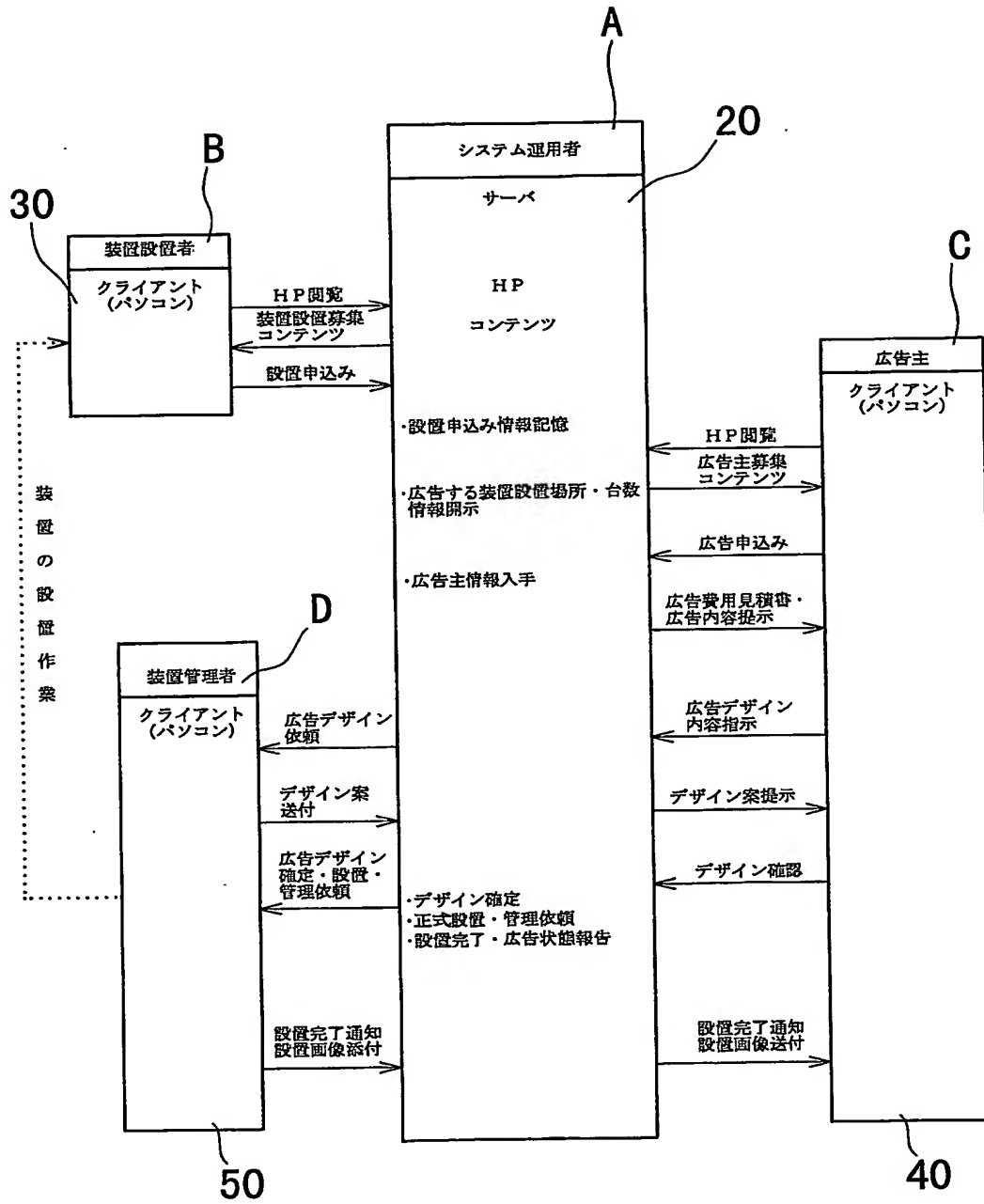


図 2 4

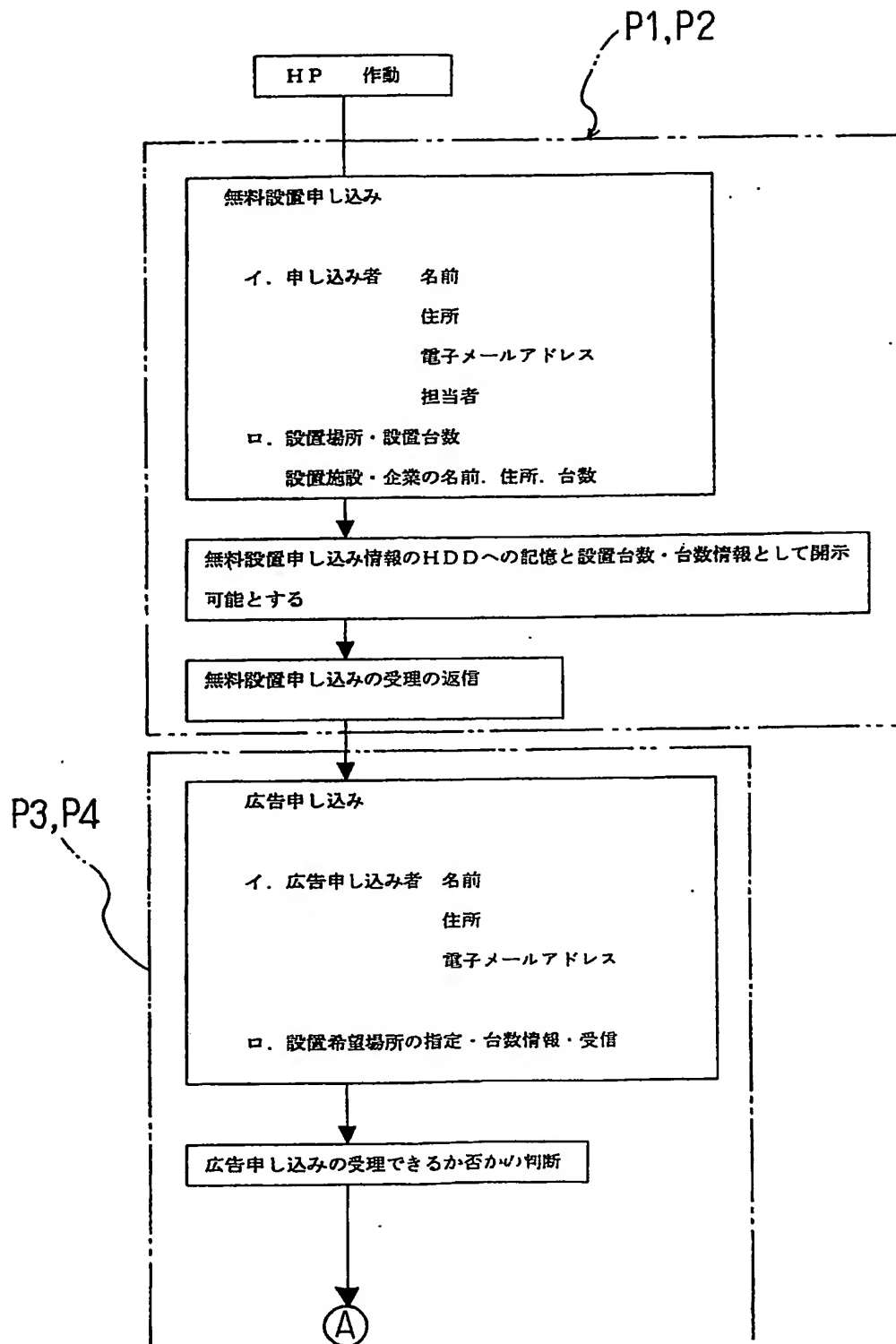


図 25

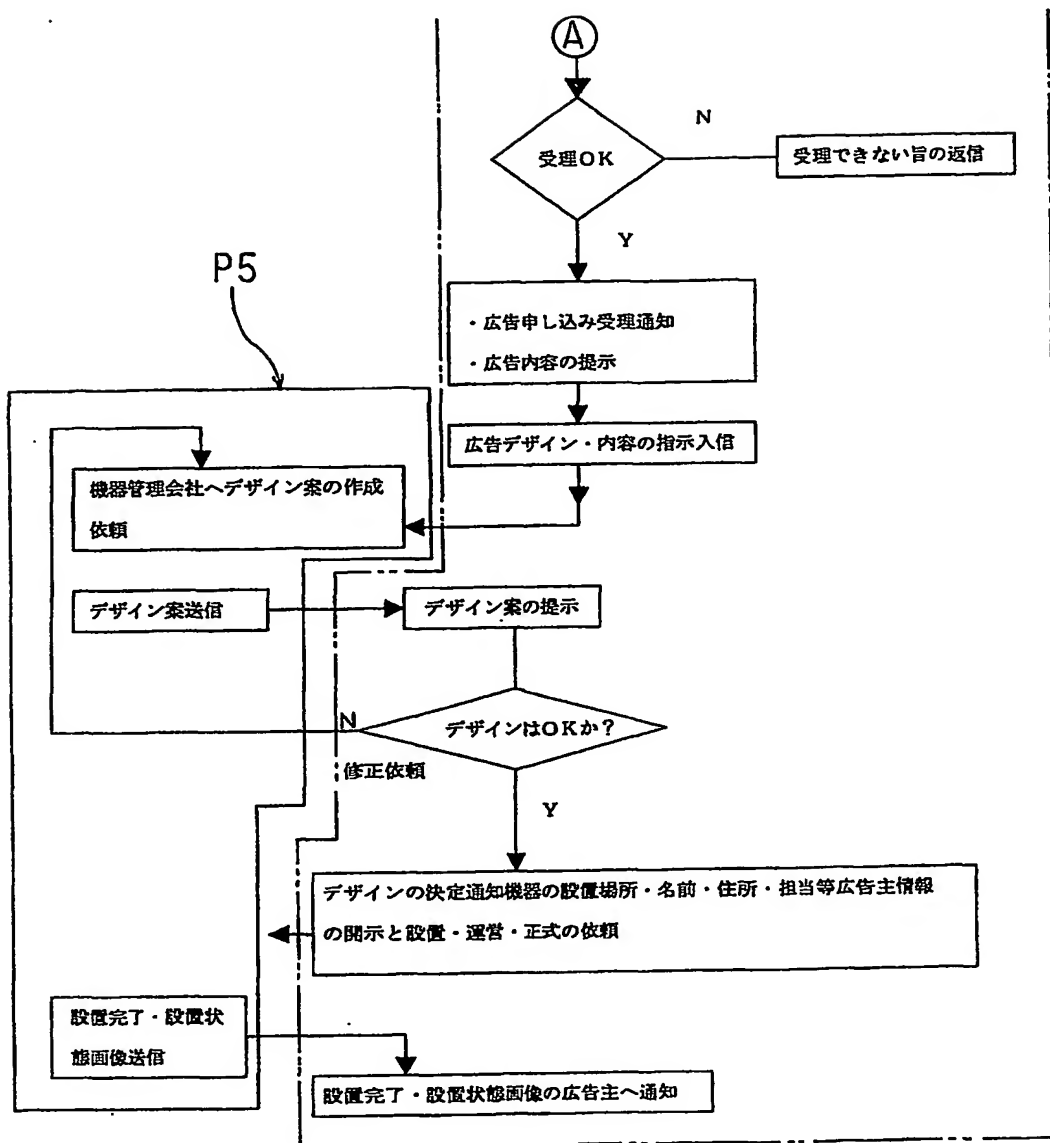


図 2 6

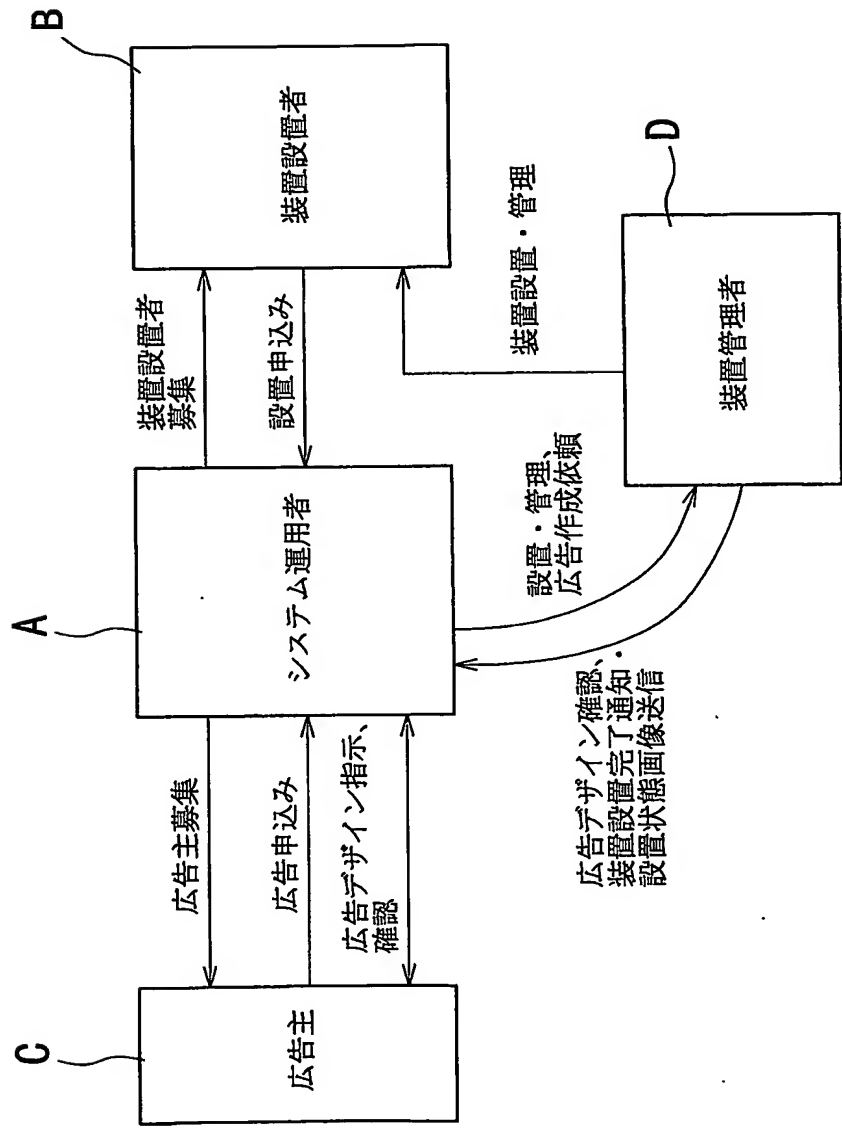


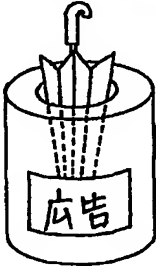
図 2 7

画 面

* A B C システム管理会社

産業廃棄物の雨傘の滴受けのビニール袋を削減しましょう

☐ 雨傘の滴取り機の無料設置ができます。



設置条件

- * 1日50人以上の人の出入がある会社・施設・公共建物
- * 一年以上常設できる法人
- * 機器表面に広告が入ります。

無料設置申し込み

* 申し込み者 名 前	□□□□□□□
住 所	□□□□県□□□□□市□□□□□□
電子メールアドレス	□□□□□□□
設置建物名	□□□□□□□
住 所	□□□□県□□□□□市□□□□□□
設置台数	□□□台

送信ボタン

S1

図 2 8


画 面

* A B C システム管理会社

産業廃棄物の雨傘の滴受けのビニール袋を削減しましょう

☐ 雨傘の滴取り機の有料の広告主を募集しています。

無料設置の雨傘滴取り機の表面にスポンサー広告が出せます。



趣旨 *産業廃棄物のビニール袋の使用を削減しましょう。

*有料広告で雨傘の滴取り機を普及させましょう。

費用 一台 万円/年間

☐ 設置場所リスト

NO	設 置 場 所	台 数
1	東京都港区・・・・・・会社	3
2	福岡県福岡市・・・・・・会社	10
3	静岡県・・・・・・会社	5

☐ 広告申込フォーム

下記フォームに入力の上送信してください。

*申し込み者 名 前 □□□□□□□

担当者名 □□□□□□□

住 所 □□□□県□□□□□市□□□□□□□

電子メールアドレス □□□□□□□

申し込み場所 NO □□

申し込みボタン

S2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/07897

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ F26B9/00, F26B5/16, G09F19/00, G09F23/00, G06F17/60

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ F26B9/00, F26B5/16, G09F19/00, G09F23/00, G06F17/60

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1926-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2003
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2003	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2003

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 2002-168562 A (Mitsuo SHISHIDO), 14 June, 2002 (14.06.02), Full text; Figs. 1 to 14 (Family: none)	1, 6-8 2, 3, 5, 9-12
Y	JP 2000-83791 A (Shugo MIYAKAWA), 28 March, 2000 (28.03.00), Full text; Figs. 1 to 15 (Family: none)	2, 3, 5, 10
Y	JP 57-14791 U (Matsushita Electric Works, Ltd.), 26 January, 1982 (26.01.82), Full text; Fig. 2 (Family: none)	2, 3

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
17 October, 2003 (17.10.03)

Date of mailing of the international search report
04 November, 2003 (04.11.03)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/07897

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2-37278 A (Toray Industries, Inc.), 07 February, 1990 (07.02.90), Full text (Family: none)	3
Y	CD-ROM of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 21099/1992 (Laid-open No. 83687/1993) (Kansei Corp.), 12 November, 1993 (12.11.93), Full text; Figs. 1 to 3 (Family: none)	9
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 122194/1984 (Laid-open No. 38484/1986) (Kanebo, Ltd.), 11 March, 1986 (11.03.86), Full text; Figs. 1 to 3 (Family: none)	10
Y	JP 2001-289559 A (Kabushiki Kaisha Purenti), 19 October, 2001 (19.10.01), Page 3, right column, lines 10 to 14; Figs. 1 to 3 (Family: none)	11,12
P,X	JP 2001-289559 A (Kabushiki Kaisha Purenti), 19 October, 2001 (19.10.01), Page 3, right column, lines 10 to 14; Figs. 1 to 3 (Family: none)	13,14
Y	JP 2003-16297 A (Yugen Kaisha Hinode Planning), 17 January, 2003 (17.01.03), Full text; Figs. 1 to 8 (Family: none)	13,14
Y	JP 2001-280841 A (Sayama Precision Ind. Co.), 10 October, 2001 (10.10.01), Page 4, left column, lines 25 to 35; Fig. 1 (Family: none)	13,14
A	JP 2002-123750 A (Takashi SHINSHI, Wataru NAKAMURA), 26 April, 2002 (26.04.02), Full text; Figs. 1 to 9 (Family: none)	1-12
	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 131219/1988 (Laid-open No. 52668/1990) (Keinoshuke KITA), 16 April, 1990 (16.04.90), Full text; Figs. 1 to 11 (Family: none)	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/07897

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

The special technical feature of Claims 1-12 relates to "a remover of raindrops, removing raindrops on an umbrella panel surface by elastic plural water absorption bodies." The special technical feature of Claims 13-14 relates to "promotion of installation of a device, using a server performing service with which a home page containing predetermined contents is accessible through a predetermined network."

There is no technical relationship between these inventions, including one or more of the same or corresponding special technical features; therefore, the inventions are not so linked as to form a single general inventive concept.

(continued to extra sheet)

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
☒ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/07897

Continuation of Box No.II of continuation of first sheet(1)

Consequently, Claims 1-12 and 13-14 do not comply with the requirement of unity of invention.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. F26B9/00, F26B5/16, G09F19/00, G09F23/00,
G06F17/60

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. F26B9/00, F26B5/16, G09F19/00, G09F23/00,
G06F17/60

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996年
 日本国公開実用新案公報 1971-2003年
 日本国登録実用新案公報 1994-2003年
 日本国実用新案登録公報 1996-2003年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y	JP 2002-168562 A (宍戸 光男) 2002. 06. 14, 全文, 第1-14図 (ファミリーなし)	1, 6-8 2, 3, 5, 9-12
Y	JP 2000-83791 A (宮川 修悟) 2000. 03. 28, 全文, 第1-15図 (ファミリーなし)	2, 3, 5, 10
Y	JP 57-14791 U (松下電工株式会社) 1982. 01. 26, 全文, 第2図 (ファミリーなし)	2, 3

☒ C欄の続きにも文献が列举されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
 「O」口頭による開示、使用、展示等に関する文献
 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献
 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

17. 10. 03

国際調査報告の発送日

04.11.03

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

杉浦 貴之

3 L

9723

電話番号 03-3581-1101 内線 3335

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	J P 2-37278 A (東レ株式会社) 1990. 02. 07, 全文 (ファミリーなし)	3
Y	日本国実用新案登録出願4-21099号 (日本国実用新案登録出願公開5-83687号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録したCD-ROM (株式会社カンセイ) 1993. 11. 12, 全文, 第1-3図 (ファミリーなし)	9
Y	日本国実用新案登録出願59-122194号 (日本国実用新案登録出願公開61-38484号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録したマイクロフィルム (鐘紡株式会社) 1986. 03. 11, 全文, 第1-3図 (ファミリーなし)	10
Y	J P 2001-289559 A (株式会社プレンティアー) 2001. 10. 19, 第3頁右欄第10-14行, 第1-3図 (ファミリーなし)	11, 12
PX	J P 2003-16297 A (有限会社日ノ出プランニング) 2003. 01. 17, 全文, 第1-8図 (ファミリーなし)	13, 14
Y	J P 2001-280841 A (狭山精密工業株式会社) 2001. 10. 10, 第4頁左欄第25-35行, 第1図 (ファミリーなし)	13, 14
Y	J P 2002-123750 A (進士 隆, 中村 亘) 2002. 04. 26, 全文, 第1-9図 (ファミリーなし)	13, 14
A	日本国実用新案登録出願63-131219号 (日本国実用新案登録出願公開2-52668号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を記録したマイクロフィルム (北 敬之助) 1990. 04. 16, 全文, 第1-11図 (ファミリーなし)	1-12

第Ⅰ欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見 (第1ページの2の続き)

法第8条第3項(PCT17条(2)(a))の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求の範囲 _____ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。つまり、
2. ☐ 請求の範囲 _____ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求の範囲 _____ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

第Ⅱ欄 発明の単一性が欠如しているときの意見 (第1ページの3の続き)

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるところの国際調査機関は認めた。

請求の範囲1-12の特別な技術的特徴は「弾性を有する複数の吸水体で傘地表面のしずくを吸水して除去する傘のしずく取り」に関し、請求の範囲13-14の特別な技術的特徴は「所定のネットワークを通じて所定のコンテンツを含むホームページを閲覧可能に提供するサービスを行うサーバを利用した装置の設置促進」に関するものである。

これらの発明は、一又は二以上の同一又は対応する特別な技術的特徴を含む技術的な関係にないから、単一の一般的発明概念を形成するように連関しているものとは認められない。よって、請求の範囲1-12と13-14は発明の単一性の要件を満たしていないことが明らかである。

1. ☒ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☐ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあった。
☒ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがなかった。